
Nº449 Año XVII • 2015
Sale viernes s, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

Computer Hoy

computerhoy.com
Miembro del grupo Computer Bild

Descubre la mejor suite para Windows 10

¡Nuevo curso! Office 2016

1ª Entrega: Instalación y activación

¿Has sido bueno este año?

85 REGALOS PARA SORPRENDER ESTA NAVIDAD

Smartphones + Wearables + Portátiles + TV + Altavoces + Auriculares



PROBADOS EN NUESTRO LABORATORIO

¿NOS ESPÍA APPLE?

Aseguran que no quieren nuestros datos. Lo hemos comprobado.





ACTUALIDAD

Nuevo **TAG Heuer Connected**

¡Este sí que mola!



El último **chantaje** a las tiendas online

El dinero o el colapso

PRCTICO

Sube tus vídeos a YouTube



Sin pasar por Google +

10 TRUCOS

para el explorador de Windows 10

TEST

Así es el Lenovo **Yoga Tablet 3 Pro**

¡Tablet de 70 pulgadas!

¡CON PROYECTOR Y ALTAVOCES JBL!



BQ presenta a Zowi

El robot de Clan TV

Diversión y aprendizaje para niños


N° 449

BIENVENIDOS


Carlos Gombau
Redactor Jefe

'EL AGOSTO' EN PLENA NAVIDAD

Hemos entrado de lleno en el periodo más esperado del año por fabricantes, distribuidores y vendedores, el de la campaña de Navidad, las fechas de mayor consumo anual, la temporada de compras por excelencia. ¡Cuán equivocados estamos cuando decimos 'van a hacer el agosto' Y es que los hábitos de consumo han cambiado al tiempo que lo han hecho la tecnología y las ventas online. Quizás deberíamos actualizar la expresión. Y, un año más, el comercio electrónico crece y ya supone más del 20% del total de la temporada. La primera quincena de diciembre, en parte arrastrada por la resaca del Black Friday y el Cyber Monday importados de Estados Unidos, se consolida como la de mayor actividad. En contraste, cada vez somos menos de última hora, y el día 24 estará casi 'todo el pescado vendido'. Y la ropa, el calzado, los libros, los viajes...

En este sentido, según un estudio de la consultora Deloitte este año gastaremos en regalos una media de 269 € por hogar, un 12% más que el año pasado. Y resulta curioso que entre los 10 más comprados no hay ni un producto tecnológico. Pero sí tres entre los más deseados: móviles (puesto cinco), ordenadores (siete) y tablets (diez y perdiendo cinco posiciones respecto al año pasado). Así, un año más nos tendremos que contentar con libros, ropa, colonia y dulces. Pero por pedir a los Reyes Magos y Papá Noel que no quede, quién sabe, quizá haya suerte. Y si no, estás a tiempo de darte un capricho, seguro que te lo mereces. Nosotros te ayudamos a elegir. ¡Feliz Navidad


@cgombau

Tu opinin cuenta...



computerhoy.com



@computerhoy



facebook.com/ComputerHoy



plus.google.com/+computerhoycom

No te pierdas...



NUEVO CURSO DE OFFICE 2016

¿Has empezado a usar la última versión de la suite ofimática de Microsoft? Exprímela al máximo con nuestro curso. Pgina 18



¡SE BUSCAN GADGETS

Son muchos los dispositivos tecnológicos que puedes pedirte para esta Navidad. Encuentra el tuyo en nuestra guía. Pgina 30

¿QUIERES SABER SI APPLE TE ESPÍA?

Los usuarios de smartphone utilizan y guardan en sus dispositivos información personal. Pero, ¿todos estos datos están seguros en los dispositivos de Apple?
Pgina 56



SUMARIO

COMPUTER HOY Nº 449 DICIEMBRE

ACTUALIDAD



SMARTWATCH MUY CLÁSICO

Con el TAG Heuer Connected, el fabricante suizo de relojes se atreve por primera vez con un smartwatch. Pgina 10

¿EL DINERO O EL COLAPSO?

Los ciberdelincuentes también intentan engañar a las tiendas online con la amenaza de un ataque que bloquee el funcionamiento de su web. Pgina 12

PRÁCTICO



TUS VÍDEOS EN YOUTUBE

Te explicamos, paso a paso, cómo puedes compartir tus vídeos en este sitio web, así cómo las técnicas que debes seguir para posicionarlos bien. Pgina 24



EL EXPLORADOR DE ARCHIVOS

El tradicional Explorador de ficheros del sistema Windows se presenta en 10 con un aspecto renovado y nuevas funciones. Te las contamos. Pgina 28

TEST



LA SEXTA GENERACIÓN

Llega a los equipos de sobremesa una nueva generación de procesadores Intel Core. Ponemos a prueba el tope de gama, el Core i7 6700K. Pgina 52

UN TABLET DE 70 PULGADAS

El Yoga Tablet 3 Pro cuenta con proyector y altavoces JBL para que puedas ver su contenido en tu salón y disfrutar de él 'a lo grande'. Pgina 54

SABER MÁS



IMPRESORA EN CASA

Si has decidido comprar una impresora, deberás tener en cuenta algunas recomendaciones. Pgina 62



RACIONES PEQUEÑAS

Al igual que ocurre en otros ámbitos de la vida, con la tecnología también ha que encontrar la mesura. Te habla de ello el usuario inconforme. Pgina 63



La marca más recomendada de equipos de sobremesa basados en Windows.

Basado en la Elección de los Lectores 2014 de PCMag.(1) | Reproducido con permiso de www.pcmag.com. © 2014 Ziff Davis, Inc. Todos los derechos reservados.|

ASUS recomienda Windows.

M32BF · El ordenador perfecto para casa



- Compra uno. Recibe Windows 10 gratis.
- Procesadores AMD para mejorar la productividad multitarea y la eficiencia energética
- Tarjeta gráfica AMD independiente para completar las tareas más exigentes
- Tecnología de audio ASUS SonicMaster e interfaz AudioWizard intuitiva para potenciar la calidad de sonido
- Niveles de fiabilidad y calidad líderes en el sector



Se muestra una versión del producto previa al lanzamiento (sujeta a cambios). Las aplicaciones se venden por separado. Oferta valida para dispositivos con Windows 7 y Windows 8.1 por un año desde la fecha en la cual se encuentre disponible la actualización a Windows 10. Actualización válida para dispositivos adquiridos con anterioridad. Visita windows.com/windows10upgrade para obtener más detalles.

ACTUALIDAD

La foto de la semana



Su nombre es Prime Air y se trata del futuro sistema de entrega de paquetes de Amazon. La idea de la compañía es poder enviar a sus clientes los pedidos de un modo seguro en 30 minutos o menos, empleando para ello vehículos aéreos no tripulados y mejorando así el servicio que actualmente la empresa ya ofrece a sus usuarios. Para lograrlo, la compañía está trabajando en más de una docena de prototipos, cuyo aspecto y características van evolucionando con el tiempo. Además, se están probando diferentes diseños y sistemas de entrega para encontrar la mejor manera de realizar las entregas en distintos entornos.

Accede al QR y podrás ver cómo funciona el sistema Amazon Prime Air.

Créditos: Amazon

GA AÉREA



TOP 5 Noticias importantes

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 AMAZON ANUNCIA PRIME AIR, SU PRIMER DRON MENSAJERO AUTÓNOMO QUE YA ESTÁ EN PRUEBAS



La apuesta de Amazon por la mensajería y reparto a través de drones ya se ha cristalizado con Prime Air, un vehículo no tripulado que puede volar hasta 25 kilómetros a una altura de 120 metros. Está probándose en países como Israel, Estados Unidos y Reino Unido, pero aún debe superar un gran obstáculo, las leyes de cada país sobre el espacio aéreo.

2 EPSON PAPERLAB, LA PRIMERA IMPRESORA QUE RECICLA PAPEL

Epson Paperlab es la primera impresora capaz de procesar los folios usados para elaborar con ellos papel completamente nuevo y listo para ser usado. El proceso de reciclaje, que no necesita de agua, tritura el papel, le aplica aglutinantes y lo prensa, pudiendo elaborar hasta 14 hojas A4 por minuto.



3 HGST PRESENTA EL PRIMER DISCO DURO DE 10 TB HDD BASADO EN SU TECNOLOGÍA HELIOSEAL

La compañía HGST, una división de Western Digital, acaba de presentar un disco duro de 10 TB relleno de helio y enfocado al uso diario. Basado en su tecnología HelioSeal y utilizando la técnica de grabación magnética perpendicular (PMR) en lugar de la grabación solapada (SMR) que utilizaba el modelo presentado hace meses, este disco duro es compatible con todos los sistemas operativos, tiene un tiempo medio entre fallos (MTBF) de más de 2,5 millones de horas y un precio entre 850 € y 1.100 €.

4 ADOBE ASUME EN UN COMUNICADO OFICIAL QUE EL FINAL DE SU TECNOLOGÍA FLASH HA LLEGADO

Adobe Flash ha jugado un papel crucial en el desarrollo de entornos web desde su creación, allá por los años 90, trayendo a nuestras páginas web animaciones, videos, música, juegos, etc. Pero tan innegable es su aportación como que, a día de hoy, rivales como HTML5 han superado largamente al ya veterano Flash, un hecho que la propia Adobe ha reconocido en una nota de prensa en la que, además, asegura que seguirá dando soporte a compañías como Google o Microsoft que siguen usando su tecnología.



Foto: wikimedia commons

5 UNA FÁBRICA CHINA PODRÁ CLONAR HUMANOS PRONTO

O al menos eso asegura la empresa Boyalife, quien afirma que ya cuenta con la tecnología necesaria para la clonación de humanos, pero que no han iniciado el proceso por temor a la reacción de la opinión pública. Mientras, Boyalife estrenará en siete meses una nueva factoría desde la que prevé para 2016 iniciar la clonación a gran escala de vacas para el consumo de carne, perros para usar como mascotas y caballos genéticamente mejorados para las carreras. La previsión inicial apunta a 100.000 embriones anuales.



ESTE SEGURO QUE LE HUBIERA GUSTADO A STEVE MCQUEEN...

Con el TAG Heuer Connected, el fabricante suizo de relojes se atreve por primera vez con un smartwatch. Nosotros hemos querido comprobar si cumple con las elevadas expectativas que se han generado.

Seguro que lo hubiera llevado, aunque no en la carrera de 24 horas de LeMans. Porque aunque el TAG Heuer Connected parece un cronómetro de precisión para tipos muy duros, en su carcasa de titanio (con cristal de zafiro resistente a arañazos) se encuentra un simple smartwatch con Android Wear. Y a pesar de tener **una batería relativamente potente (de 410 mAh)**, el reloj estaría en reserva cuando Steve McQueen llegara a la bandera de cuadros, a las 24 horas.

Sin embargo, para un par de vueltas por San Francisco, en un Ford Mustang como en 'Bullitt', el primer smartwatch de este conocido fabricante suizo de relojes hubiera sido el acompañante perfecto. Y no habría supuesto ningún drama que al TAG Heuer Connected le falte pulsómetro o GPS, porque Steve McQueen era tan calmado que su pulso nunca se aceleraba y siempre sabía dónde estaba.

En cualquier caso, el TAG Heuer, como accesorio de moda, no ha de temer a la competencia. Y, aunque se produzca en Asia, su esfera fija, el complejo cierre de la pulsera de goma, junto a la precisa corona demuestran unos acabados artesanos. Luego, el precio, 1.350 €, hace el resto. No hay que olvidar que los fans han esperando ansiosos el primer smartwatch del fabricante tradicional y quieren un reloj suizo de estilo clásico, así que tampoco esperan una ganga. Además, a partir de 2016, parece ser que el montaje final se realizará en Suiza.

No obstante, el interior del reloj hubiera sorprendido a Steve McQueen, tanto como un diesel de 4 cilindros bajo el capó del Mustang: ahora, en lugar de un mecanismo de relojería, hay **un procesador Intel Dual Core Atom Z34XX, con 1 GB de memoria**, que funciona de forma fluida. Los smartwatches de otros fabricantes, con un interior y funciones similar, cuestan desde 150 €.

Y si quieres aprovechar al máximo las funciones, necesitas un móvil Android para tener acceso a apps especiales de TAG Heuer (además de las apps de Android Wear). Con un iPhone, sin embargo, el TAG Heuer es poco más que un bonito reloj con algunas funciones de mensajería. Y en TAG Heuer saben que un smartwatch no vale como pieza para heredar. Por ello, al terminar la garantía de 2 años, el cliente **puede cambiarlo por un Carrera Calibre 5**, con un pago adicional de 1.350 €. Así recibe un reloj noble de titanio por un coste total de 2.700 €.

RESULTADO DE LA PRUEBA	
Especcificaciones técnicas: pantalla LTPS-LCD (38,1 mm de diagonal), 58 g, Android Wear 5.1.1, Atom Z34XX con 1 GB de memoria, 4 GB de almacenamiento, funciona con Android (a partir de 4.3), iOS a partir de 8.2 (muy limitado)	
Dirección web del fabricante	**www.tagheuer.com**
Funciones básicas: bastantes, falta puls´metro	**6,74**
Funciones avanzadas: pocas sin móvil	**5,92**
Instalación y manejo: pantalla bien, poca autonomía (25 h)	**3,08**
Resistencia y otros: robusto, permite cambio de correa	**8,48**
CALIDAD	**5,60**
PRECIO	1.350 €



INDICADOR DE CARGA

Durante el proceso de carga, el indicador verde superior muestra el tiempo de carga restante.



PANTALLA PASIVA

Cuando no se utiliza, el reloj muestra una esfera no iluminada en el modo 'Display always on'.



PANTALLA ACTIVA

El reloj viene con tres esferas, en tres colores, diseñados igual que los relojes tradicionales de TAG Heuer.

UN CLÁSICO EN EL TIEMPO

Uno de los emblemáticos relojes del fabricante de relojes TAG Heuer es el modelo 'Monaco'. Así, en el año 1970, el actor Steve McQueen escogió este cronógrafo para llevarlo en la película de carreras de coches 'Le Mans', de la que fue protagonista.



Foto: Jaguar PS / Shutterstock.com

EN VIVO EN NUEVA YORK

Nuestro compañero de Computer Bild, Telzerow, presenció en directo en Nueva York la conferencia de prensa de la compañia TAG Heuer. Entonces, ¿esta inusual presentación fue una contestación al ataque general de Apple al arte relojero suizo? En cualquier caso, el CEO de TAG Heuer, Jean Claude Biver, dejó bastante claro que los smartwatches de lujo siguen aún procediendo de marcas tradicionales suizas.
Y, para que todo el mundo lo viese, Biver entregó a los importantes invitados de Google e Intel cencerros y también queso suizo de regalo.



El redactor jefe de Computer Bild, Axel Telzerow, con el tan ansiado reloj. Y no solamente deseado por los expertos, sino también por los amantes de los relojes.



El CEO de TAG Heuer (segundo a la derecha), repartiendo cencerros. ¿Por qué? Porque, por lo visto, según Biver, la relojería suiza comenzó como trabajo de invierno para los ganaderos montañeses suizos.



Además, el CEO repartió queso de su propia ganadería. Y resultó ser casi tan duro como la propia carcasa de titanio del reloj que presentaban en ese momento.

El Dinero o el colap…

Los ciberdelincuentes intentan engañar a las tiendas online con la amenaza de un ataque DDoS, capaz de bloquear la accesibilidad y el funcionamiento de sus servicios en Internet.

Sönke Mücke tiene experiencia en el ámbito de la venta online pero, a veces, para aprender algo, uno tiene que sufrirlo en sus propias carnes. Así, una mañana, mientras revisaba el número de visitantes de su tienda en Internet, comprobó que 53.000 clientes estaban visitando diariamente su página web. El señor Mücke creyó que esto se debía a un error técnico, por lo que contactó con varios expertos en seguridad.

Todo se aclaró: no se trataba de clientes, sino que detrás de estas cifras se encontraban ciberdelincuentes. **Su objetivo era paralizar la tienda con un ataque denominado DDoS** (Distributed Denial of Service, que no es otra cosa que dejar la web fuera de servicio). Estos delincuentes no necesitan entrar en las tiendas con una amenaza; hoy en día, lo pueden llevar a cabo desde su escritorio cibernético. Luego, quién no pague se convertirá en víctima de estos ataques DDoS. Se trata así de una verdadera pesadilla para cualquier hombre de negocios, que considera vital la accesibilidad y el funcionamiento de su tienda online.

Pánico a un ataque

La posibilidad de que se pueda producir un ataque DDoS a su tienda online provoca el pánico entre en los empresarios y el personal de administración de TI. El motivo es que, recibir este tipo de ataques, puede suponer tener la tienda online parada varias horas o incluso varios días (ningún cliente puede seguir comprando y no se generan ingresos procedente de la publicidad). Con esta estrategia tan simple, los delincuentes cibernéticos conocidos como la agrupación DD4BC (DDoS para bitcoins) han extorsionado y atacado, en las últimas semanas y meses, a **una gran cantidad de tiendas online**.

Tras las empresas online de Gran Bretaña y Suiza, los objetivos de estas agrupaciones cibercriminales, internacionalmente activas, se centran principalmente en tiendas europeas. Otros autores desconocidos operan bajo el seudónimo “Raúl García”. Según los expertos, los chantajistas proceden de Alemania y usan



Los ciberdelincuentes pueden llevar a cabo un ataque de denegación de servicio (DDoS) cómodamente desde cualquier lugar y sin tener que moverse.



¡PUEDE AFECTAR A CUALQUIERA!

Sönke Mücke, propietario de **www.wassertest-online.de**, fue víctima de un ataque DDoS.

Computer Hoy: ¿Cómo ssupo que estaba siendo víctima de un ataque DDoS?
Sönke Mücke: Empecé a registrar un número de visitas muy superior a la media. El sitio iba cada vez más lento. Había 800.000 páginas que se estaban visualizando de forma simultánea desde diferentes IP. Al final, el sitio era inaccesible. El resultado fue un volumen de negocios inexistente y mensajes de amenazas a través de email y teléfono...

¿Qué costes tuvo el ataque?
Aparte de la pérdida de ingresos, se añadió el coste de las consultoras. Estábamos protegidos por una agencia que cobraba tarifas de tres dígitos por hora. Entonces, decidimos cambiar a Hoster, que nos proporcionó una protección DDoS óptima. El coste total fue de alrededor de 20.000 €.

¿Contactaste con la policía?
Muy pocos ataques DDoS pueden identificarse, porque las direcciones IP de los atacantes proceden principalmente del extranjero y no es fácil hacer un seguimiento de ellos. Pero sí he denunciado a la policía un ataque contra una persona desconocida pocos días después, pero lamentablemente sin éxito.

¿No estabas protegido?
Como empresa recién llegada a Internet, esto no es algo que se considere directamente al principio del proyecto. Uno no se plantea que una tienda online que ofrece análisis de agua o pruebas online para detectar la calidad del agua del grifo en hogares particulares, pueda ser una víctima de un ataque informático de ese tipo. En ese momento, invertimos los recursos financieros de manera diferente. Ahora me doy cuenta de que le puede pasar a cualquiera. Debes hacer frente a problemas de TI, servidor y en especial asegurar tu protección y asignar sus costes correspondientes desde el principio.

servidores extranjeros para mantener el anonimato. Desde el inicio de esta oleada de extorsión en mayo, se han registrado más de 200 ataques sólo en Baja Sajonia y es probable que la cifra sea todavía mucho mayor.

El pago en 24 horas

Los ataques comienzan con uno de advertencia por correo indicado que se que sobrecargarán los sitios sin protección y se bloquearán. Además, sobrecargan el servidor con tantas órdenes falsas que el sitio web se colapsa. A continuación, la víctima **recibe un mensaje del atacante** indicándole que debe pagar en 24 horas una 'cuota de protección'. Si no lo hace, las víctimas son amenazadas con ataques DDoS más severos y pagos más altos. Quién no paga, recibirá con total seguridad nuevos ataques. En una carta se comentaba: "Si no nos hace caso y no paga dentro de 24 horas, vamos a iniciar un ataque a largo plazo. Para pararlo, necesitará 50 Bitcoins y a cada hora que pase el importe del rescate aumentará".

Bitcoins, por favor

Dependiendo del tamaño de las tiendas online, los chantajistas piden inicialmente entre **5 y 50 Bitcoins, la moneda virtual de Internet** apreciada por los delincuentes como dinero en efectivo y bajo el anonimato. Las cantidades indicadas parecen inofensivas, pero una moneda Bitcoin al cambio son alrededor de 250 €, así que, por ejemplo, 25 Bitcoins son más de 6.200 €.

> "El eje del chantaje tiene una escala gigantesca"
>
> **Karsten Desler**
> Experto en protección DDoS





Por un puñado de dólares

A una escala mayor, los cyberdelincuentes lo tienen aún más fácil: a través de ataques coordinados con miles de ordenadores, no tienen que esperar mucho hasta infectar con un virus un montón de ordenadores con conexión a Internet. Esto les permite acceder a la red compartida y colapsar los sitios web deseados. Y resulta fácil alquilar redes compartidas o 'granjas', como servicio. Se puede hacer desde 35 dólares.

Los ataques de tipo DDoS son punibles; la pena podría ser de hasta tres años de cárcel. Sin embargo, la policía rara vez consigue atrapar a estos atacantes. En el verano de 2014, el tribunal del distrito de Giessen condenó a varios jóvenes delincuentes por la extorsión de más de 40 tiendas online alemanas. Sin embargo, esto fue una excepción.

Nunca pagues

Protegerse de estos ataques es difícil y, para una pequeña tienda online, resulta caro. Tiene que comprar o alquilar su propia capacidad en el servidor, para hacer frente a una gran cantidad de comandos y ataques DDoS. Cuando el sitio web es atacado, es fundamental mantener la cabeza fría. Incluso aunque sea difícil aceptarlo, las víctimas nunca deben realizar pago alguno, ya que de lo contrario los criminales pueden verlo fácil y pedir más dinero. Por supuesto, hay que informar de cualquier intento de extorsión a las autoridades policiales competentes y consultar con expertos.

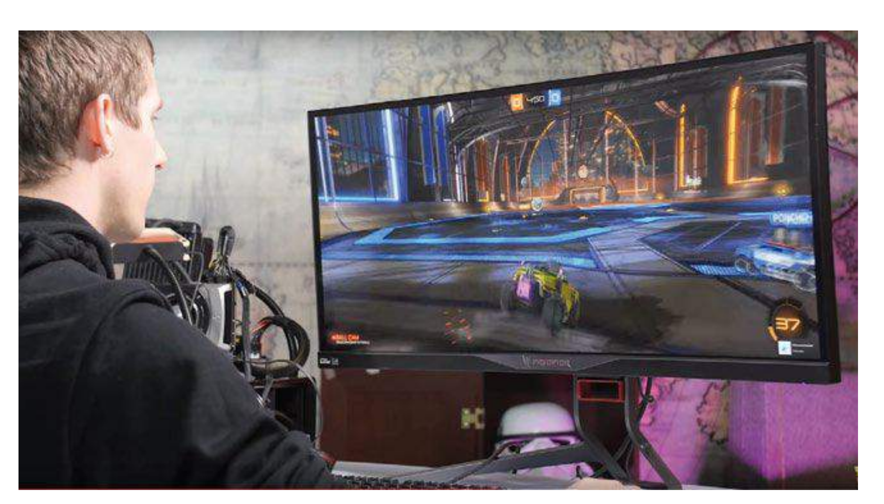
Lo
en

18,4" FULL HD
de pantalla en un tablet destinado a disfrutar de tu ocio digital

EN PANTALLA GRANDE

SAMSUNG GALAXY VIEW **649 €** www.samsung.es

La espectacular pantalla Full HD de 18,4" que salta a la vista cuando estás frente a un Samsung Galaxy View, deja bien claro desde el principio que este tablet ha nacido para reproducir vídeo y contenidos digitales. Y esta impresión inicial, se refuerza en cuanto repasamos el resto de prestaciones del nuevo tablet de Samsung: un diseño que permite dos posiciones de uso e integra un asa de agarre para mover el dispositivo de una a otra habitación de la casa, una batería de larga duración (hasta ocho horas reproduciendo vídeos), procesador de ocho núcleos a 1,6 GHz, 2 GB de RAM y 32 GB de almacenamiento, cámara Full HD de 2,1 MPíx, altavoces y una interfaz especialmente diseñada para la reproducción de vídeo. El Samsung Galaxy View se encuentra a la venta desde el 1 de diciembre por un precio de 649 euros.



MEJOR EXPERIENCIA GAMING

ACER PREDATOR X34 **1.199 €** www.acer.es

Así ha calificado LinusTechTips, un popular YouTuber, el monitor Acer Predator X34, una pantalla curva de 34" con dos altavoces DTS de 7W, control de overclocking integrado y cobertura del 100% de la gama sRGB. El Predator X34 tiene iluminación LED inferior y funciones especiales para gamers, como perfiles de juego personalizables.

MUÉVETE CON TU CHROME OS

ASUS CHROMEBIT CS10 **119 €**
www.asus.com

El pequeño Asus Chromebit CS10 habilita en cualquier monitor o televisor con conexión HDMI y en cuestión de segundos, un ordenador con el sistema operativo Chrome OS de Google e imagen Full HD. Cuenta con 2 GB de RAM y 16 GB de almacenamiento, conectividad WiFi y Bluetooth, puertos HDMI y USB, y 100 GB de almacenamiento online en Google Drive. Disponible a desde el 5 de diciembre.

CHROME OS
en cualquier monitor o televisor con HDMI

LLEGAN LOS LUMIA

LUMIA 950/950 XL **DESDE 599 €**
www.microsoft.es

Los Microsoft Lumia 950 y 950 XL son los dos primeros smartphones que incluyen Windows 10 de serie, ideales para probar la nueva función Continuum que permite al usuario utilizar el teléfono como una extensión de su PC. Con pantallas de 5,2" y 5,7" y resolución de 2.560 x 1.440, ambos integran cámara de 20 MPíx con óptica Zeiss de seis lentes, 3 GB de RAM, 32 GB de almacenamiento y procesadores Snapdragon de seis u ocho núcleos.



RÉFLEX Y COMPACTA

EOS M10 **N.D.** **www.canon.es**

Es una cámara compacta, pero su rendimiento es el de una cámara DSLR. La Canon EOS M10 combina el procesador de imagen DIGIC 6 con un sensor de 18 MPíx y el sistema AF CMOS Híbrido II. Pese a su sencillez de manejo, la EOS M10 ofrece control creativo, grabación de vídeo Full HD y conexión inalámbrica para compartir o guardar contenidos.



TU OFICINA MÓVIL

LG SLIMBOOK 14Z950 **1.199 €**
www.lg.com/es

Tan ligero y fino que sorprende la potencia y prestaciones que esconde su diseño. El LG Slimbook 14Z950 pesa menos de 980 g y tiene un grosor de 13,4 mm, pero integra un procesador Intel Core i5-500U a 2,2 GHz, 4 GB de memoria RAM y 256 GB de disco SSD. Su pantalla es de 14" con resolución de 1.920 x 1.080 y la autonomía de su batería proporciona hasta 8 horas de uso. El LG Slimbook es ideal como oficina móvil o para trasladar tu ocio a todas partes, e incorpora puertos HDMI, USB 3.0 y microUSB. Ya se encuentra disponible por un precio de 1.199 €.



Breves

Un dron para tu ocio

Parrot Bebop 2 es un cuadricóptero de nueva generación con una autonomía de 25 minutos y un peso inferior a los 500 g. Su cámara integrada graba vídeos Full HD y se controla por WiFi mediante un tablet o smartphone. El Parrot BeBop 2 sale a la venta este mes de diciembre por 549 €.



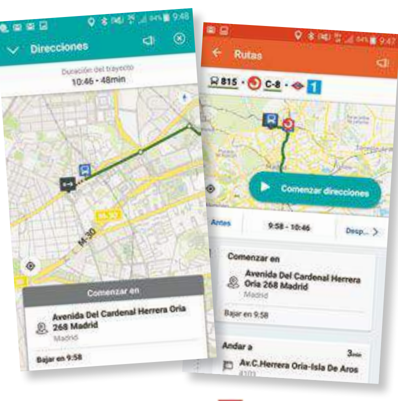
Más y mejor remoto

El software de acceso remoto TeamViewer se actualiza a la versión 11 para ofrecer una gran mejora de rendimiento (entre 11 y 15 veces más rápido) y más posibilidades a la hora de acceder a tu ordenador desde cualquier dispositivo. La versión para usuarios particulares es gratuita.



Moovit paso a paso

La última actualización de la popular app gratuita de transporte Moovit añade una de las funcionalidades más demandadas por los usuarios: direcciones en tiempo real. Desde ahora, Moovit guía al usuario durante todo el trayecto ofreciendo indicaciones paso a paso y actualizadas en tiempo real.



El pasatiempo de la semana

SORTEAMOS 1 Altavoz UE BOOM 2



Con el altavoz inalámbrico UE BOOM2, podrás llevarte la música siempre contigo: playa, nieve o cualquier otro lugar. El dispositivo está disponible en una amplia gama de colores. Su precio es de 199 €. www.ultimateears.com

ARBUSTO OLEÁCEO, SAO ------- NATIVO DE CÁCERES

CORTA DE VISTA ------- MEMBRANA ANTERIOR DEL OJO

BANCO DE ARENA A RAS DE AGUA ------- MACHO DE LA RANA

LUGAR QUE OCUPA UN TRIBUNAL ------- REPETIDO, APOCADO

NEGACIÓN

BURLA ------- CENAGOSA

ENOJO, CÓLERA ------- SUCESOR DE MOHAMED BEN ABBAD

DEJAR EL TRABAJO, DARSE AL OCIO ------- HORMIGÓN

REMERA ------- LA QUE ABUSA DE SU PODER O FUERZA

5

3

CASA RURAL RUSA ------- HERMANO, CARIÑOSA-MENTE

AVE GALLINÁCEA ------- VENDEDOR DE OLLAS

9

DESCEN-DIENTE DE ARAM

ENTONACIÓN ------- ACCIÓN DE SECAR AL VIENTO

2

VENCIDA, CONQUISTADA ------- PREFIJO: PLANTA, VEGETAL

SENTIDO PARA PERCIBIR LOS OLORES ------- TOSTAR LOS ALIMENTOS

DIRIGIRSE A UN LUGAR ------- ENEA, PLANTA TIFÁCEA

CANCIÓN DE CUNA ------- AHORA

LLENA DE LIMO ------- - 102 -

6

AMPERIO ------- "ARTÍCULO"

EL QUE PRACTICA EL ASCETISMO ------- AMERICIO

1

PAÍS DE LOS ANAMITAS ------- FUERZA ÓDILICA

8

GALIO ------- LUGAR DE POCA LUZ

GARBOSO, GALLARDO ------- BORO

SONIDO SUAVE DE LA R ------- NITRÓGENO

4

7

QUE NACE Y CRECE ADHERIDO A OTRO

PALABRA OCULTA

1	2	3	4	5	6	7	8	9

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@axelspringer.es indicando en el asunto Autodefinido 449.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



Fecha límite: 29-12-2015
Premiados nº 447: página 65

CURSO

Lo nuevo de Office 2016



GUA DEL CURSO

¡OFFICE 2016 YA ESTÁ AQUÍ!

YA EMPIEZA EL CURSO...





Aprende a...

Descargar, instalar y activar Office 2016, ya sea desde cero o actualizando desde Office 2013. También verás un resumen de las nuevas características a nivel general.

Con cada nuevo Windows llega un nuevo Office, y esta vez no iba a ser menos. ¡Office 2016 ya está aquí y venimos dispuestos a contarte todas las novedades!

A pesar de recibir la denominación 2016, lo cierto es que el nuevo Office lleva entre nosotros desde el pasado septiembre. De hecho, los suscriptores de Office 365 ya lo podían disfrutar de su versión para Mac desde julio.

Novedades en el frente...

La primera novedad que percibirás será el nuevo tema multicolor de la interfaz. No es que se hayan reordenado todos los elementos como pasó cuando se introdujo Ribbon en 2007, pero sí que se implementa un nuevo lenguaje de color.

Ahora, cada aplicación de Office tiene su cabecera distintiva: azul para Word, verde para Excel, naranja para PowerPoint... y así con el resto. Resulta interesante si trabajas con varias apps de la suite a la vez.

También encontrarás algunos detalles agradables en ciertas secciones. La pestaña ***Archivo*** está mejor integrada con el resto de la interfaz y el menú de bienvenida a cada aplicación ahora ofrece una redistribución más justa para el panel lateral de la izquierda.

... y en la retaguardia

Más allá de los cambios de interfaz de esta versión, lo que interesa son las nuevas funciones que se manifiestan en el uso diario de los distintos componentes de Office. A nivel general, hay varias que merece la pena no pasar por alto, pues afectan a todas las aplicaciones incluidas en la suite.

¡Regresa Clipo! Bueno, no, no te asustes. No es exactamente Clipo. Es un descendiente en forma de caja de búsqueda que te ayudará a encontrar herramientas del programa que estés utilizando. Por ejemplo, si quieres insertar una ecuación pero no recuerdas en qué pestaña estaba ese botón, escríbelo en el recuadro ***¿Qué desea hacer?*** y obtendrás una lista con todos los candidatos a desempeñar esa función. Funciona bastante bien.

También encontrarás un botón dedicado a las funciones de uso compartido. De esta forma, podrás invitar a más autores a tu proyecto, ya sea un documento de Office Word, una hoja de Excel o una presentación de PowerPoint.

En Word, además, contarás con edición en tiempo real, por lo que podrás ver cómo el resto de colaboradores van introduciendo modificaciones a la vez que tú, como si estuvierais compartiendo teclado.

Excel quizá sea el más beneficiado de la nueva entrega de Office, aunque no lo parezca de primeras. Incluye un buen puñado de funcionalidades novedosas que explicaremos en detalle. Y, si no puedes esperar, te adelantamos que hay nuevos tipos disponibles de gráficas, mapas 3D, predicciones con un solo click y alguna cosilla más.

También online

El lanzamiento de Office 2016 no solo implica cambios en la suite de escritorio, sino también en su equivalente versión online, disponible en **www.office.com**. Aunque aún hay muchos usuarios que ignoran su existencia, la edición para navegador de Office sigue recibiendo mejoras constantemente.

La más interesante sea, quizá, una nueva herramienta, inexistente en la versión de escritorio, llamada Sway. Viene a ser una alternativa a PowerPoint, con la que realizar presentaciones al estilo de Prezi.



Si no tienes acceso a la suite de escritorio, siempre podrás acceder a www.office.com, donde encontrarás una versión online totalmente funcional, ¡sin descargar nada!



Uno de los chascos que te llevarás es que ya no es posible evaluar Office con el procedimiento tradicional. La única alternativa es la prueba de Office 365.

01 ASÍ DESCARGAS EL NUEVO OFFICE 2016

La nueva versión de Office puede conseguirse gratuitamente de varias formas diferentes. En el peor de los casos, podrás probarla durante 30 días sin problema pero, además, existen otros métodos para disfrutar de la suite ofimática indefinidamente. Sigue leyendo para conocerlos todos.

1 Microsoft ofrece un periodo de evaluación de 30 días como parte de la prueba de su servicio Office 365. Esto es una diferencia respecto a su predecesor Office 2013, que sí permitía una prueba de 60 días sin tener que depender de 365. Esto también quiere decir que, sólo para probar Office 2016, tendrás que proporcionar un método de pago, aunque no se te realizará ningún cargo hasta el segundo mes y puedes cancelarlo antes de que eso pase. Si estás de acuerdo, empieza accediendo a la web **products.office.com/es-es/try** y pincha en Prueba gratuita.

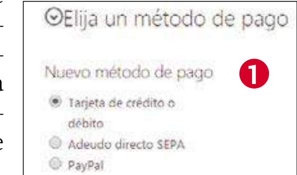
Prueba gratuita de Office 365
La versión de evaluación de Office 365 Hogar incluye:
- Versiones de Office 2016 completamente instaladas de Word, Excel, PowerPoint, Outlook y más.
- Instalación en hasta 5 equipos PC o Mac.
- Aplicaciones de Office Mobile para hasta 5 tabletas y 5 teléfonos.
- 1 TB de almacenamiento en la nube con OneDrive por usuario, hasta 5 usuarios.

Prueba gratuita
Se requiere una tarjeta de crédito. Tras el periodo de evaluación gratuito de un mes, el precio de Office 365 Hogar es de 10,00 € al mes. Puedes cancelarlo en cualquier momento. Compatible con Windows 7 o posterior. Office 2016 para Mac requiere Mac OS X 10.10. Requiere una cuenta de Microsoft.
Más información sobre las opciones para empresas de Office 365

2 En la siguiente página se te pedirá iniciar sesión o, si ya estás en línea, confirmar tu contraseña de nuevo para confirmar el entorno seguro a la hora de registrar el método de pago.



En la siguiente página, se te ofrecen diferentes opciones ❶. Elige la que prefieras y rellena el resto de datos.



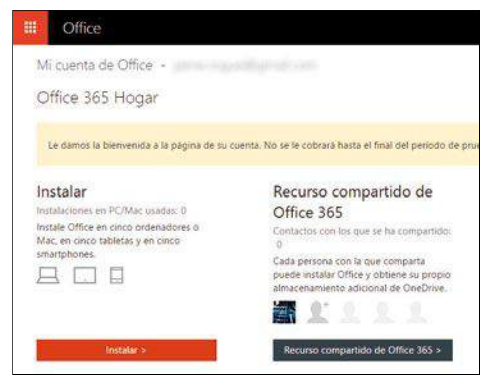
Agregar información de pago
Tipo de tarjeta: Visa
Nombre del titular de la tarjeta
Número de tarjeta: - No escriba guiones ni espacios -
CVV ¿Qué es esto?
Fecha de expiración: MM AAAA
Dirección de facturación
Dirección (línea 1)
Número de teléfono: - Prefijo - - Número -
Dirección (línea 2): - Opcional -
Ciudad
Estado/provincia
Código postal: - Ejemplo: 28223 -
País/región: España

3 Si eliges la tarjeta, puede que veas un pequeño cargo temporal a modo de confirmación de la veracidad de los datos. Cuando lo tengas, pulsa en Guardar. Si elegiste PayPal, tendrás que iniciar sesión en el sistema y aceptar los términos del acuerdo de pago.

PayPal
Bienvenido(a) de nuevo, Jaime.
Pagar en Microsoft Luxembourg S.à.r.l. con PayPal
Al hacer clic en **Aceptar y continuar** autorizo a **Microsoft Luxembourg S.à.r.l.** a cargar en mi cuenta PayPal mis compras actuales y futuras. Ordeno a PayPal que pague dichos importes. Se utilizará mi fuente de fondos predeterminada y, si mi forma de pago preferida ya no es válida o es rechazada, PayPal realizará el cargo en mi forma de pago de garantía. Entiendo que esto me permite pagar más rápido al no tener que iniciar sesión en PayPal para completar cada compra. Puedo cancelar esta autorización o cambiar la fuente de fondos en cualquier momento en mi cuenta PayPal. Estos pagos se tratarán como pagos con autorización previa según se especifica en las Condiciones de uso de PayPal.
Aceptar y continuar

4 En el siguiente paso, confirma que todos los datos son correctos y anota la fecha de fin de evaluación, situada en el párrafo bajo el resumen de pedidos. Si la prueba no te satisface, tendrás que cancelarla antes de dicha fecha. De lo contrario, se te cobrará el primer mes. Si todo está correcto, pulsa en Comprar.

5 Por último, verás un resumen de la transacción y un botón para iniciar la instalación, en la esquina inferior derecha Continuar. Púlsalo y llegarás al panel de control de Office 365. Para comenzar la descarga, pulsa en ***Instalar***.



Confirma que el sistema e idioma son correctos. Si no es así o prefieres especificar la versión de 64 bits, sigue el enlace ***Opciones de idioma e instalación***. Continúa con otro click en Instalar y se descargará un archivo ejecutable ❷.

Office para Windows
Idioma: Español
Opciones de idioma e instalación

Setup.X86.es-ES_O3....exe
2

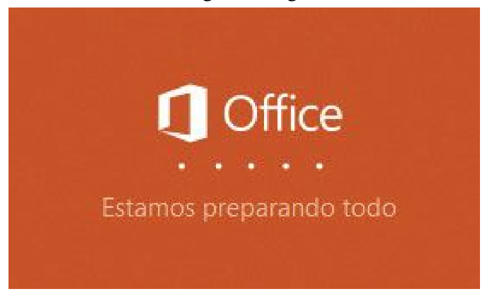
6 Cuando acabe la descarga, ábrelo y confirma la petición de permisos de administrador.

¿COMPRA O SUSCRIPCIN?

Office 2016 también se puede adquirir con un único pago, sin tener que recurrir a la suscripción. Eso sí, hay ligeras diferencias.
En el caso de Office 365, hay diferentes planes dependiendo del número de equipos que permiten. Por ejemplo, la versión Personal son 7 € al mes para un solo equipo, mientras que la versión Hogar son 10 €/mes para cinco equipos. Ambas incluyen la suite completa: Microsoft Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access, Skype y, además, 1 TB de espacio en OneDrive, además de 60 minutos de llamadas en Microsoft Skype cada mes.
La compra tradicional, de un pago único, ofrece la descarga de Office 2016 para un solo equipo y, dependiendo de la edición, incluye más o menos aplicaciones. De este modo, la opción más barata (Personal por 149 €), sólo trae Word, Excel, PowerPoint y OneNote. Para el resto de componentesde la suite, hay que optar por ediciones más caras, como es Hogar y Empresas (279 €) o Profesional (539 €).

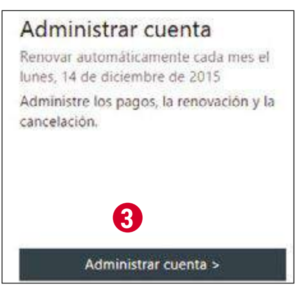
Puedes comparar todas las opciones en https://products.office.com/es-es/buy/compare-microsoft-office-products.

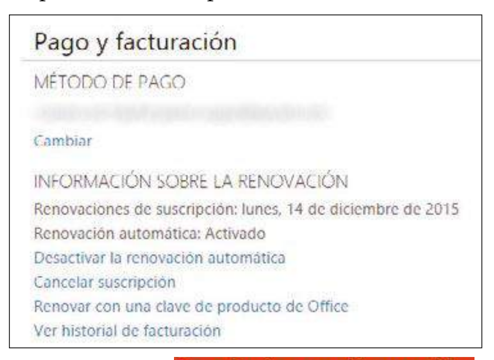
Durante unos segundos, todo lo que verás será este cuadro de diálogo de carga:



Luego, pasará directamente a la descarga de los componentes necesarios para de esta forma instalar Office en tu equipo.

7 Si en algún momento quieres desactivar la prueba de Office 365, ve a la dirección web **stores.office.com/myaccount/home.aspx**, inicia sesión con tu cuenta de Microsoft y pincha sobre **3**. Puedes optar por desactivar la renovación automática o, directamente, cancelar la suscripción con los dos primeros enlaces.





Luego, pulsa en Desactivar la renovación automática. Esto no te privará de disfrutar de la prueba hasta que caduque el periodo de 30 días.

Obtén Office con tu correo de la universidad o empresa

Si eres estudiante o profesor y tu universidad ofrece licencias de Office, puedes utilizar tu correo institucional para utilizarlo de forma gratuita mientras sigas en la universidad.

1 Comienza accediendo a la web **products.office.com/es-es/student/office-in-education**, donde deberás especificar tu rol universitario con las pestañas:



Luego, continúa con el botón Empieza aquí gratis.

2 En esta nueva página tienes un espacio reservado para que puedas introducir la dirección de correo facilitada por tu universidad.



Si ya has estado utilizando esa bandeja de correo, probablemente ya estarás dado de alta en Office 365 y sólo tienes que pulsar en Continuar.

3 Esta acción te llevará a la página de inicio de sesión de tu universidad. Introduce las credenciales necesarias y, a continuación, llegarás al portal de Office 365. Si no es así, ve directamente a la web **portal.office365.com**, donde podrás entrar con tu cuenta universitaria. Si todo ha ido bien, deberías ver algo como esto .



4 Probablemente quieras desmarcar las casillas de Bing y MSN antes de continuar.



Conseguirás así el lanzador pertinente para continuar con el apartado siguiente. Ahora bien, fíjate en qué versión se te ha Setup.X86.es-ES_O3....exe descargado porque en algunos planes (ProPlus, Enterprise E3 y E4) no tendrán Office 2016 hasta el próximo febrero. En ese caso, ¡estarás ante un instalador de Office 2013!

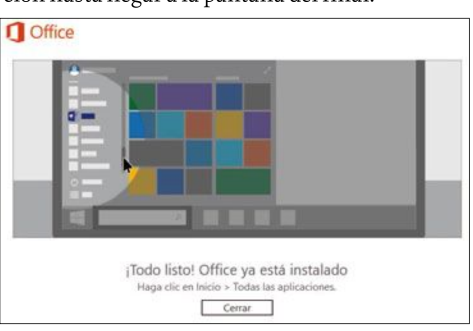
> **DESCUENTOS ESPECIALES UNIERSITARIOS**
>
> Si tu universidad no ofrece licencias, también puedes disfrutar de un precio especial con el paquete para universitarios, que ofrece 4 años de licencia por 79 €. Más información en **https://products.office.com/es-es/university**

02 CÓMO INSTALAR EL NUEVO OFFICE 2016 EN TU ORDENADOR

Independientemente del método que hayas utilizado para hacerte con la descarga de Microsoft Office, los pasos para instalarlo en tu equipo y configurarlo de forma inicial son los mismos.

1 A estas alturas ya debes tener un instalador ejecutándose y descargando archivos con una pantalla similar a esta **4**. La copia de archivos puede demorarse bastante tiempo, incluso con un disco SSD. En nuestra prueba tardó unos 45 minutos. Aparte, verás que no se te ofrece ninguna opción durante la instalación. Pasarás directamente por todas las fases de la instalación hasta llegar a la pantalla del final.

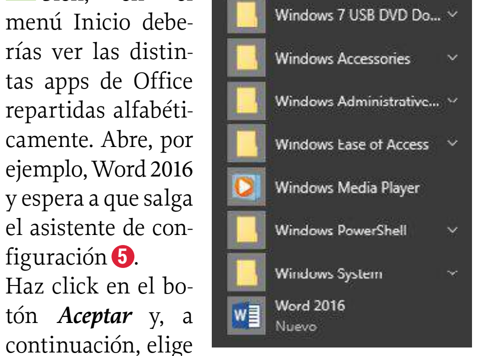




CURSO

Lo nuevo de Office 2016

2 Si todo ha ido bien, en el menú Inicio deberías ver las distintas apps de Office repartidas alfabéticamente. Abre, por ejemplo, Word 2016 y espera a que salga el asistente de configuración **5**. Haz click en el botón *Aceptar* y, a continuación, elige



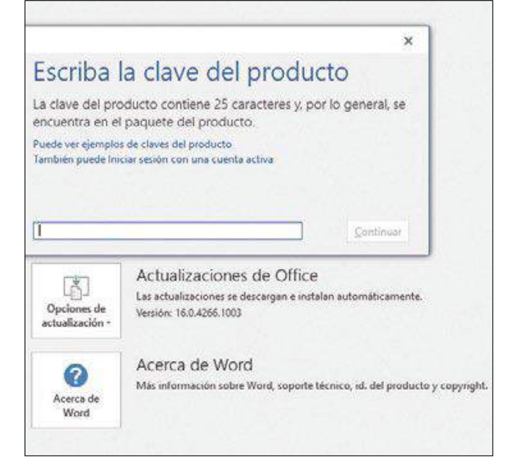
el tipo de archivo predeterminado para toda la suite. Normalmente, querrás usar DOCX, XLSX, PPTX y demás, correspondiente a la primera entrada disponible **6**.

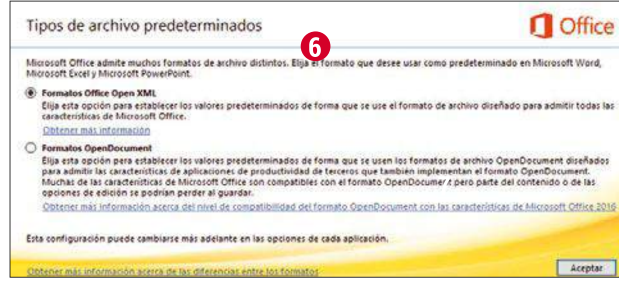
3 Continúa con un click en *Aceptar*, tras lo cual tendrás que activar tu copia de Office. Si optaste por una suscripción 365, inicia sesión con esa cuenta pulsando directamente en el enlace que encontrarás disponible:

Luego introduce los datos.



Si usaste el pago único sin suscripción, tendrás que proporcionar la clave de licencia en el apartado *Archivo > Cuenta*.

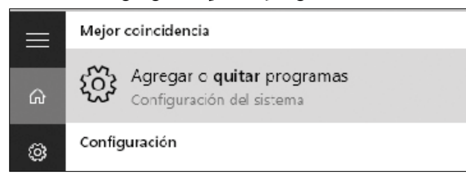




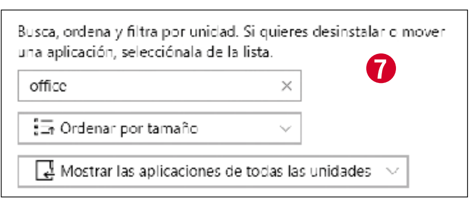
Actualizar desde Office 2013

Si ya eres usuario de Office 2013, no estás obligado a desinstalarlo manualmente antes de hacerte con Office 2016. El asistente se hará cargo de la transición automáticamente. No obstante, si tenías la versión de 32 bits en 2013 y ahora vas a usar la de 64, o viceversa, sí que tendrás que desinstalarlo manualmente.

1 Abre el menú Inicio haciendo click en el icono correspondiente de tu sistema operativo Windows y escribe la palabra ***quitar***. De este forma podrás encontrar la entrada ***Agregar o quitar programas***.



En la parte superior, introduce ahora esta consulta que te indicamos **7**.



2 Tras realizar la consulta anterior, se listarán entonces directamente en pantalla todos tus productos de Microsoft Office.

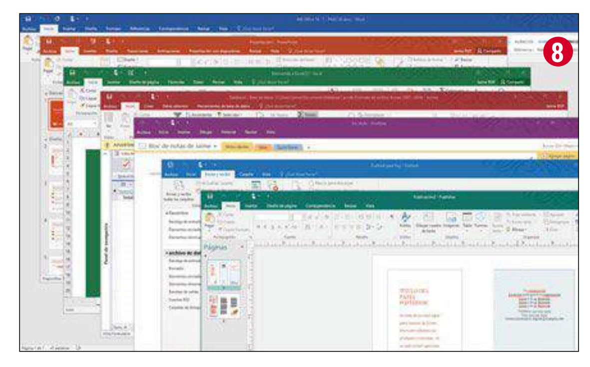


Ve entonces desinstalándonos uno a uno, hasta haber eliminado todos. Solamente en ese momento, podrás reanudar la instalación de Office 2016 en la arquitectura que desees.

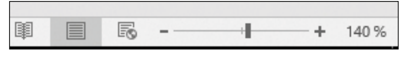
03 ASÍ ES EL LAVADO DE CARA DE LA SUITE OFFICE 2016

Office 2016 integra un nuevo tema llamado Multicolor que, como su propio nombre indica, usa varios tonos cromáticos para las distintas aplicaciones de la suite. Así, cada programa tiene un color característico que utiliza como tono destacado.

1 El tema Multicolor está activado de forma predeterminada y, como mencionábamos, usa un color para cada app de Office **8**.
El tono destacado tiene su principal protagonismo en la barra de título y las pestañas Ribbon.

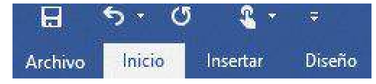


En cambio, este tono cede ante el gris en la barra de estado.



Y recuerda que antes estaba gobernada por el color de la aplicación.

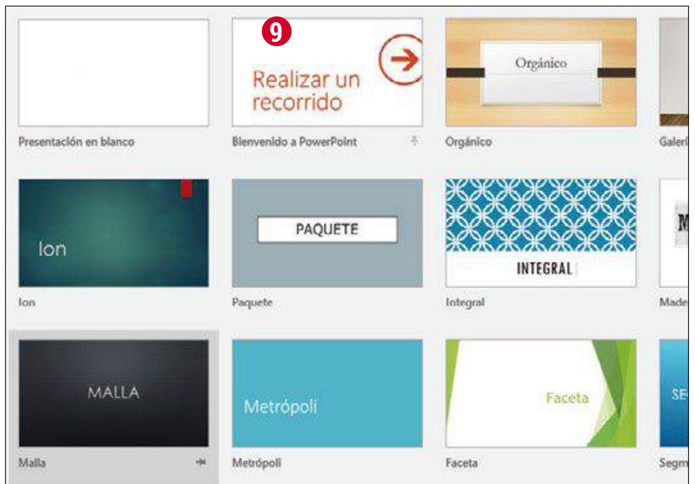
2 Los botones de la parte superior ahora son ligeramente mayores.



Y se pierde el icono de la aplicación que aparecía en 2013, dejando más hueco para dichos botones. Ahora bien, con el incremento de tamaño ahora caben menos. No es que sea un ningún problema, pero si solías usar muchos iconos en 2013, ahora puede que tengas que renunciar a alguno. El redimensionado también afecta a los botones de la ventana.



3 En cuanto a los estilos predeterminados de las distintas aplicaciones, son esencialmente los mismos. En PowerPoint, por ejemplo, siguen apareciendo las mismas plantillas **9** y en Word los mismos temas y estilos **10**.

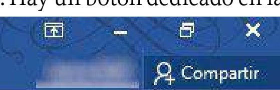


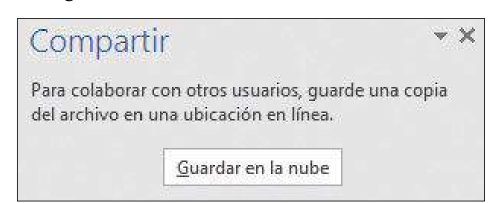


04 NUEVAS FUNCIONALIDADES DISPONIBLES EN LA SUITE 2016

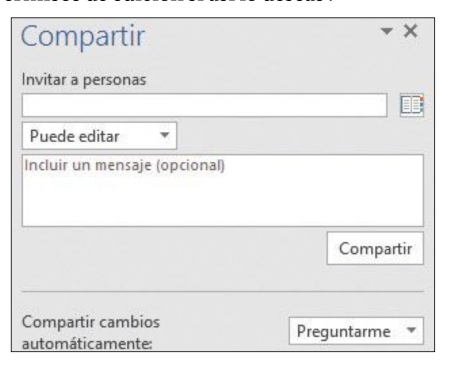
Office 2016 es más que un cambio estético en la interfaz. También hay nuevos elementos que no son perceptibles a primera vista, pero que, no obstante, están ahí. Hablamos de los cambios y novedades en características y funcionalidades. Cada componente de la suite tiene los suyos propios y los irás viendo a lo largo de las sucesivas entregas, pero también hay algunos que afectan de forma global que merece la pena comentar en este apartado.

1 Como Windows 10, Office 2016 está aún más integrado en la nube. Compartir archivos y editar de forma cooperativa se ha hecho más sencillo que nunca. Hay un botón dedicado en la barra de estado, junto a tu nombre de usuario. Tras guardarlo en la nube de OneDrive,





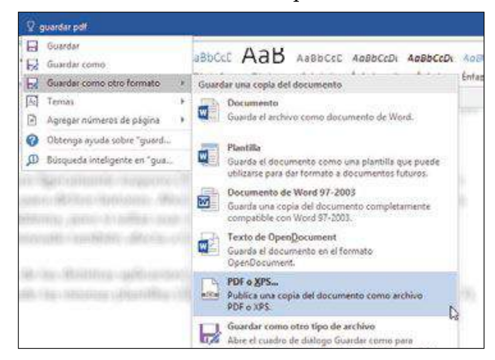
podrás invitar a otras personas y concederlos permisos de edición si así lo deseas.



2 Otra de las grandes novedades a nivel general es la función Información, un nuevo asistente de ayuda ubicado junto a las pestañas del menú Ribbon a modo de cuadro de búsqueda.



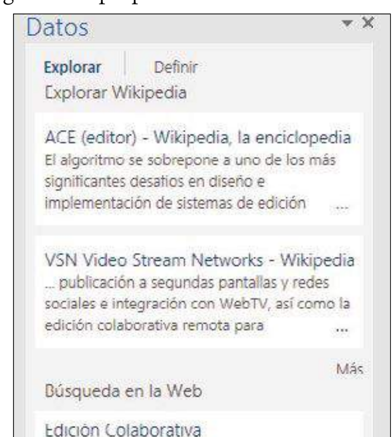
Aquí puedes introducir tus dudas y el asistente se encargará de indicarte la solución. Por ejemplo, si quieres guardar una versión PDF de tu documento Word, bastará con escribir algo del tipo guardar PDF y se generarán los submenús más adecuados a la función que buscas.



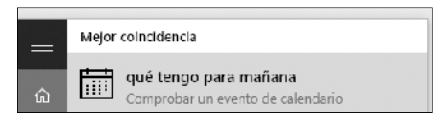
3 Si no encuentra ninguna función con esos términos, te redirigirá directamente a la ayuda online de la aplicación.



O, incluso, te dejará optar por la ***búsqueda inteligente***. Dicho de otro modo, hacer búsquedas en Bing desde el propio Office.

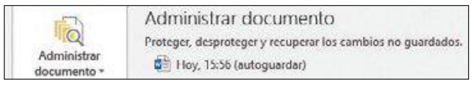


4 Windows 10 está muy ligado a Office 2016, y, como no podía ser de otra forma, Cortana está implicada. Lógicamente, la asistencia de Cortana tiene mucho más sentido en Outlook.



Conforme vayan llegando más actualizaciones se podrá ver una integración más íntima con otros componentes, ya que este apartado aún sigue en un estado muy temprano de desarrollo.

5 También hay mejoras en la gestión del historial de ediciones, permitiendo un control más exhaustivo sobre los diferentes cambios hechos en el documento. Puedes acceder a esta función desde el menú ***Archivo > Información***, usando este otro apartado:



PRÁCTICO

Crea tu propio canal de vídeo

PUBLÍCALOS SIN PASAR POR GOOGLE+

VÍDEOS DIRE

Ya puedes subir tus vídeos a YouTube sin tener que tener tu cuenta asociada a Google+. Descubre cómo compartirlos en este sitio web.

Aprende a...

Compartir tus vídeos en YouTube. Este es un portal que alberga clips de películas, programas de televisión, videoblogs y mucho más... Tú eliges el contenido a subir.



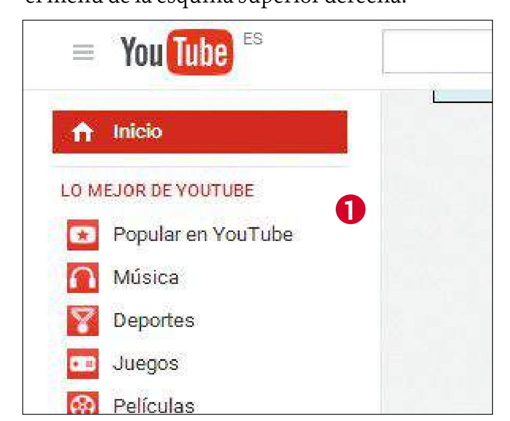
Google+ y YouTube se separan. Así lo ha anunciado el gigante de Mountain View en un comunicado que no ha dejado indiferente a los millones de usuarios que ya forman parte de estas dos comunidades de Google. Y es que, para acceder a los servicios de YouTube y poder crear un canal de vídeo en este site, ya no es necesario tener un perfil en Google+. Para lograrlo, basta con tener una cuenta en Gmail. Asimismo, este cambio también permite que los usuarios que lo deseen puedan desvincular el perfil de YouTube del de Google+. ¿Se trata del final de la red social de los de Mountain View? Es una pregunta sin respuesta en boca de todos. A continuación, te explicamos cómo puedes subir y compartir tus vídeos en YouTube.

01 LO PRIMERO DE TODO: CREA UNA CUENTA EN YOUTUBE

En este paso concreto es donde radica la gran diferencia respecto a la forma de acceso tradicional. Como te hemos comentado, el gigante de Mountain View ha anunciado que muy pronto cualquier usuario podrá crear una cuenta en YouTube, sin que esta deba estar vinculada, necesariamente, a Google+. Aunque no existe una fecha oficial para empezar a usar este servicio, lo que sí conocemos son los pasos a seguir para crear una cuenta fuera de los dominios de la red social de Google.

Vincula a un correo

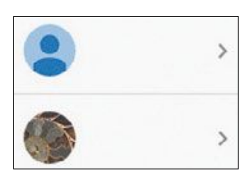
1 Lo primero que hay que hacer es acceder a la página de YouTube (**www.youtube.com**) ❶ y elegir la opción ***Iniciar sesión*** que encontrarás en el menú de la esquina superior derecha.



2 A continuación, deberás indicar con qué cuenta de correo electrónico quieres vincular la tuya de YouTube. Te recomendamos que tengas disponible una cuenta de Gmail, aunque dentro de poco no será necesario.

Elige tu nombre de usuario

1 Lo primero que tienes que hacer para poder escoger tu nombre de usuario es entrar en el menú que encontrarás situado en la parte izquierda de la pantalla. Desde allí, pincha entonces en la entrada ***Canal***.



CTOS A YOUTUBE

2 En la nueva pantalla podrás cambiar ahora el nombre directamente.

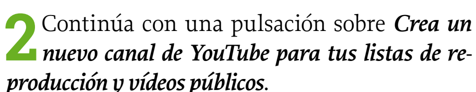


Una vez hayas creado tu cuenta en YouTube, el siguiente paso para poder subir tus vídeos a este site es crear tu propio canal. Ademas, deberás personalízalo al máximo para marcar tendencia y hacer que tus vídeos sean los más vistos. Tal vez con el tiempo, puedas convertirte en un verdadero youtuber. La creación de un canal abre más puertas de las que crees...

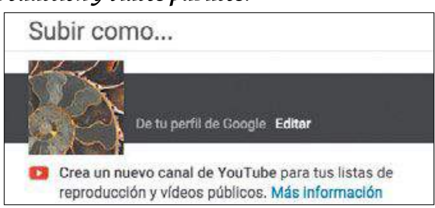
Haz tu propio canal

Una vez ya tengas tu cuenta de YouTube, para empezar a subir vídeos es necesario que crees tu propio un canal. ¿Cómo? Muy sencillo.

1 En la parte superior de la pantalla, en la derecha, verás la opción ***Subir***. Haz click en ella.



2 Continúa con una pulsación sobre ***Crea un nuevo canal de YouTube para tus listas de reproducción y vídeos públicos***.



Un nombre para tu canal

En este momento se abrirá en otra pestaña del navegador una guía para crear tu propio canal.

1 Entre las dos posibilidades que te ofrece YouTube, escoge ahora aquella que prefieras para darle un nombre a tu canal **2**. Cuando hayas llevado a cabo la elección, pulsa el botón **Aceptar**.

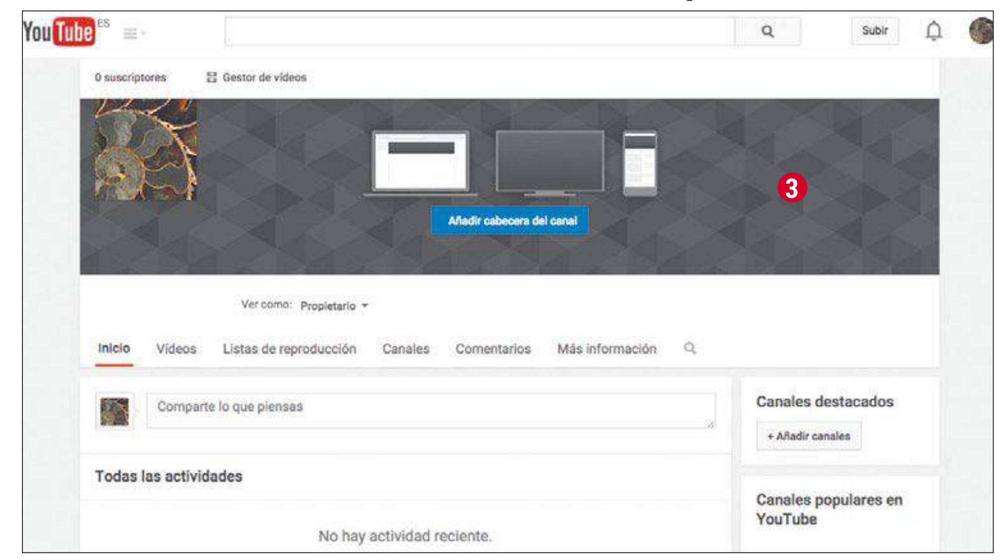


Personaliza tu canal

Tu canal personal ya ha sido creado, así que ahora ya puedes empezar a volcar toda la información que quieras en la plataforma YouTube.

1 Te recomendamos que personalices al máximo tu canal para tener una mayor visibilidad entre los demás usuarios. Así que escoge una imagen para tu cabecera. Es tan fácil como hacer click en **Añadir cabecera del canal**.

2 Lo siguiente será arrastrar la imagen que quieras disponer como cabecera en el interior del cuadro que aparece en pantalla **3**. Elige también el ajuste que tendrá tu imagen en cada dispositivo o selecciona la opción ***Ajuste automático***. Una vez hecho esto, simplemente cierra la ventana emergente para que se guarden todos los cambios que has realizado.



10 CONSEJOS PARA SUBIR TUS VDEOS

Existen varios trucos para optimizar tus vídeos durante el proceso de subida y etiquetado en YouTube. Así, te ahorrarás quebraderos de cabeza a la hora de posicionarlos.

1 El título del vídeo debe ser siempre de lo más irresistible. Keywords al principio y el branding al final.

2 No te olvides de etiquetar el vídeo como público para que, de este modo, cualquier usuario pueda buscarlo.

3 Sube el vídeo con el nombre con el que quieres que lo localicen.

4 Usa la descripción para indicar el contenido real del vídeo. No lo rellenes de palabras clave o con información irrelevante.

5 Si incluyes un enlace no te olvides de utilizar ***http://*** para así poder acceder a ellos desde la descripción.

6 Selecciona cuál es la categoría más adecuada para tu vídeo.

7 Si tu canal cuenta con más de un vídeo, utiliza las anotaciones. Estas guiarán al usuario hasta el siguiente vídeo.

8 Recuerda siempre no utilizar música con copyright si no tienes permiso.

9 Si vas a subir muchos vídeos, utiliza la opción ***Valor es predeterminados***. De este modo, lograrás ahorrar tiempo. Para ello, accede a la ***Configuración*** y selecciona la ***Valores predeterminados***.

10 Ahora escoge uno de entre todos los formatos contenedores recomendados por el propio YouTube: están disponibles MOV, AVI, WMV, FLV o 3GPP, entre otros.

Cómo convertir archivos de audio e imagen en un formato que funcione en YouTube

¿Quieres subir una canción que has escrito o una presentación de diapositivas de fotos de tus vacaciones?

YouTube no está diseñado para alojar archivos que son exclusivamente de audio (como .MP3 o .WAV) o archivos que son exclusivamente imágenes (como .JPG o .PNG), por lo que, antes de subir tu vídeo, deberás combinar los archivos de imagen y de audio en un formato que funcione en YouTube.

02 SUBE TODOS TUS VÍDEOS A TU CANAL

Por fin ha llegado el momento de subir todos los vídeos que quieras a este site. Eso sí, debes tener en cuenta que su contenido tiene que ser apropiado para todos los públicos y que no se vulnere la privacidad de ninguna persona. Si no, YouTube tiene el derecho de eliminar el contenido para así salvaguardar a los miembros de esta creciente comunidad de usuarios.

Comparte tus contenidos

Una vez en la home de tu canal en YouTube, encontrarás un menú disponible. Lo verás justo debajo de la imagen de cabecera.

1 Está formado por varias opciones o apartados. Sus nombres son: Inicio, ***Vídeos***, ***Listas de reproducción***, Canales, ***Comentarios*** y ***Más información*** **4**. En este caso concreto, como lo que quieres es subir un vídeo a YouTube, deberás hacer click con el ratón directamente en el segundo apartado, el denominado ***Vídeos***.

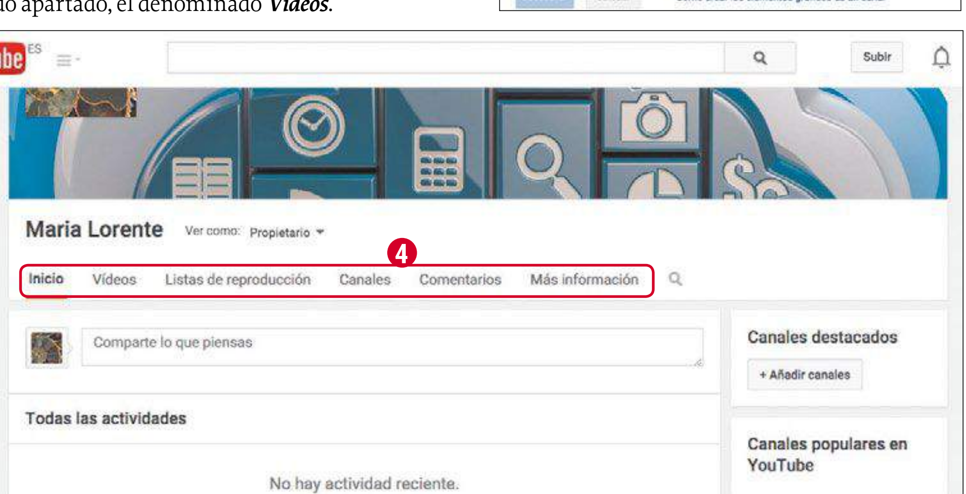
Elige y arrastra

Como es la primera vez que intentas subir un vídeo, verás que aún no existe contenido dentro de la sección de vídeos. Está vacía.

1 Para subir tu primer vídeo es tan fácil como hacer click directamente en el botón ***Subir***, que hay en la esquina superior de la pantalla.

2 Selecciona entonces los archivos que quieres subir o arrástralos hasta el cuadro que hay en la pantalla. Este será el archivo de vídeo que deseas compartir con el público de YouTube .





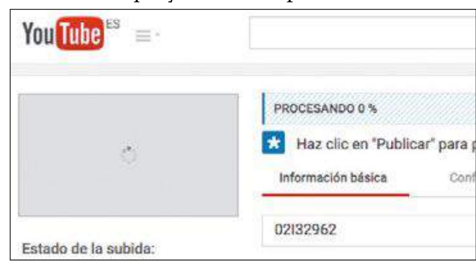
PRIVACIDAD

Puedes optar por compartir tus vídeos con todos los usuarios de la gran familia de YouTube o con sólo un grupo de amigos.



Señas de identidad

1 En pantalla, aparecerá ahora el estado en el que se encuentra la subida del vídeo. De este modo, podrás saber su avance y sabrás el momento en el que ya estará disponible.



En pantalla, también se mostrará otra información importante que, a partir de ahora, acompañará a ese vídeo en YouTube. Se trata de las señas de identidad, por ejemplo, la dirección URL de la página en la que se publicará el vídeo. En cualquier caso, echa un vistazo a todos estos datos y, continuación, completa el formulario que aparecerá también en pantalla.

2 En este formulario tendrás que indicar ahora una descripción para el vídeo y también establecer las etiquetas asociadas.



Estas últimas (las etiquetas) son palabras claves que deben estar estrechamente relacionadas con el contenido de vídeo. Además, son aquellas palabras con las que quieres que ese contenido concreto aparezca en YouTube. Por último, recuerda que tendrás también que elegir la categoría más adecuada para el vídeo que acabas de subir.

LOS MS VISTOS

La plataforma YouTube ha cumplido 10 años. Con motivo de esta celebración, Google España ha publicado un ranking con los 20 vídeos más reproducidos en nuestro país.
En las primeras posiciones está la canción del Pollito Amarillito, seguida de los payasos de la tele, aprender los colores en inglés cantando y Pocoyó. Pero tampoco faltan las parodias de canciones como la del famoso Gangnam Style, en quinta posición, y la Labatamanta, en sexta, así como otros vídeos sobre anuncios de televisión, como puede ser el del spot fuet Espetec Casa Tarradellas, en novena posición.

En el apartado musical destacan cantantes como Enrique Iglesias y Don Omar, con 869 y 675 millones de visitas, respectivamente.

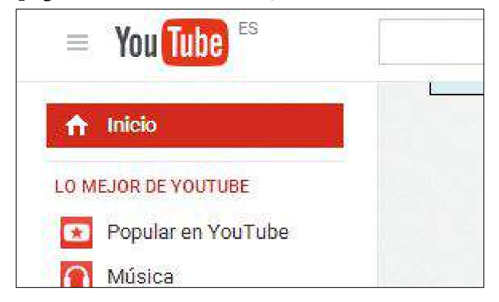


03 CÓMO VER TUS MONTAJES UNA VEZ LOS HAS SUBIDO A YOUTUBE

Tus vídeos ya están subidos a la plataforma YouTube, sin embargo, quizá tarden un poco en estar disponibles para ser vistos en YouTube. Todo depende del tamaño que tengan. Espera unos minutos antes de intentar acceder de ellos.

Entra en tu canal

1 Lo primero que tienes que hacer es entrar desde el navegador en la pantalla principal de la página de YouTube (**www.youtube.com**).



A continuación, desde la esquina superior derecha de la ventana, haz click con el ratón directamente en tu nombre de usuario.

2 Lo siguiente que tendrás que hacer ahora es pinchar en la opción denominada *Canales* que encontrarás allí disponible



De este modo, nada más hacer click en esa entrada accederás a una nueva pantalla desde la que podrás ver todos los vídeos que ya hayas subido a tu canal de YouTube. Como puedes ver, se trata de un proceso muy sencillo.

CREA IMAGEN DE MARCA

Otra posibilidad que te puede resultar bastante interesante a la hora de posicionar tus vídeos en YouTube (échale un vistazo al último apartado de este práctico) es llegar a crear una imagen de marca o hacer branding.
Para ello, debes hacer un vídeo susceptible de ser viralizado, en otras palabras, que pueda ser compartido por miles de personas. Para conseguirlo (no es algo fácil), tendrás que dejar volar tu imaginación y así conseguirás ser original y también divertido.
Pero, sin duda, para conseguir que tu vídeo arrase en YouTube, el principal objetivo que debes marcarte es conseguir nuevos enlaces desde. Esto quiere decir que otros usuarios lo inserten en sus propias páginas web y, de esta forma, lleven visitas a tu vídeo.

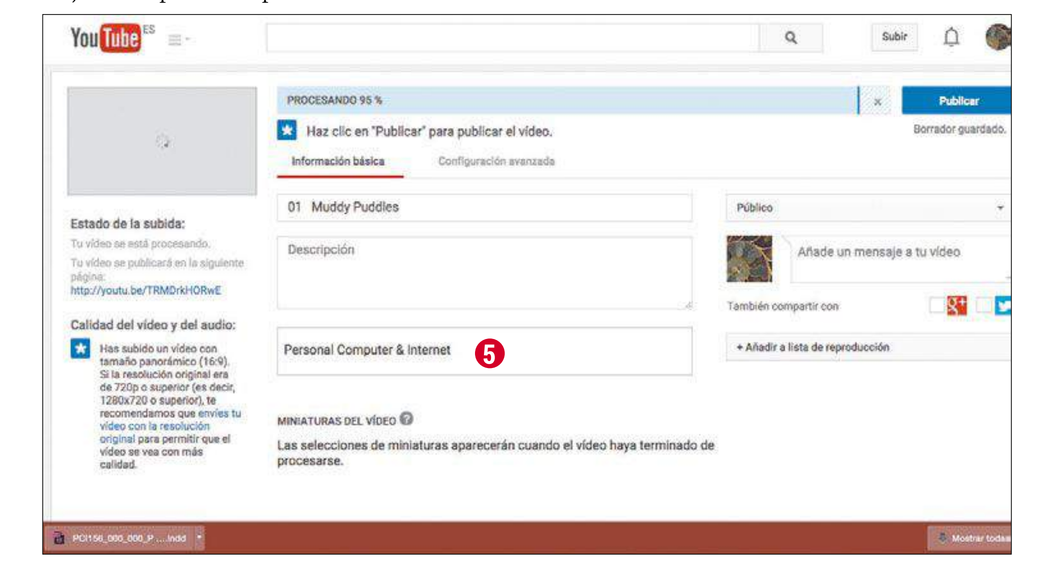
04 APRENDE A POSICIONAR CORRECTAMENTE TUS VÍDEOS

Para que tu canal sea uno de los más visitados en YouTube, no basta con subir buenos vídeos, debes aprender también a promocionarlo y a posicionarlo, tanto en Google como en el propio YouTube.

Mejora los resultados de las búsqueda

El primer objetivo que te debes marcar es el de mejorar tu presencia para unas determinadas palabras clave. En concreto, para todos aquellos términos que consideras estratégicos. Esta es una manera fundamental de lograr que tu vídeo llegue a un mayor público.

1 Además, se trata de un proceso muy sencillo, ya que lo único que debes hacer es marcar dichas palabras en la casilla ***Etiquetas*** 5 que encontrarás debajo de cada unos de los vídeo que subas a tu canal de YouTube.



VDEO OCUL TO O PRIVADO

Aunque lo más normal es que los vídeos de YouTube sean públicos, es decir, que aparezcan en las búsquedas de YouTube, también tienes la opción de que no lo sean. En este sentido hay dos posibilidades: ocultos o privados. Entra en *Configuración de privacidad* y escoge el modo que más te interese.

VÍDEO OCULTO

Los vídeos que son marcados como ocultos no aparecen en los resultados de las búsquedas de YouTube, pero pueden ser vistos por cualquier persona que tenga el enlace directo a ese vídeo. Por lo que debes tener cuidado si escoges esta modalidad de privacidad.

VÍDEO PRIVADO

Los vídeos privados son aquellos que sólo pueden ser vistos por invitación con un correo electrónico (hasta un máximo de 50 personas). Aquellas a las que invites necesitarán tener una cuenta de YouTube para ver el vídeo.

TRUCOS PARA EL EXPLORADOR D

ACCESOS RÁPIDOS

La barra de la parte superior se denomina ***Barra de acceso rápido***. Desde ella puedes llevar a cabo diversos tipo de acciones con las carpetas o archivos seleccionados. Por debajo, a la izquierda, se encuentra el apartado ***Acceso rápido***, que es algo distinto. Ahí aparecen las carpetas que más se utilicen.

CARPETAS RECIENTE

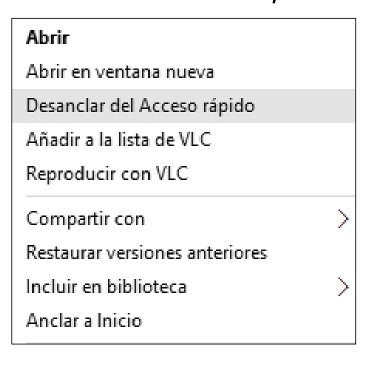
Windows 10 muestra tus carpetas cientes directamente en el explora principio, son las mismas que se v también en el apartado ***Acceso ráp***

ARCHIVOS RECIENTES

En el área ***Archivos recientes***, el explorador de Windows muestra ahora los últimos documentos con los que hayas trabajado.

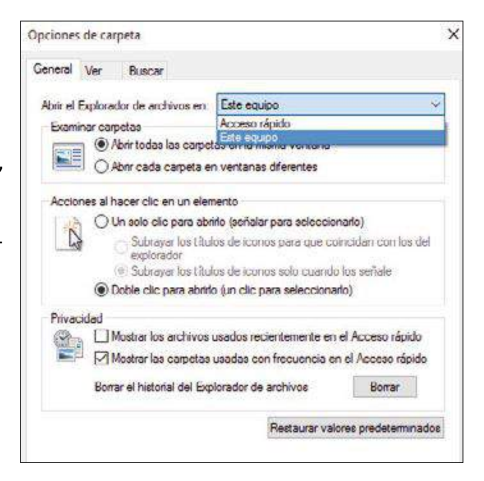
UNA LISTA DE CARPETAS PERSONAL

El nuevo Explorador de archivos muestra ahora el apartado ***Acceso rápido***. En él, se encuentran las carpetas que Windows considera importantes. Sin embargo, si quieres, puedes colocar en él tus propias carpetas y quitar otras. Para ello, desde el explorador accede a la carpeta que quieres añadir. Luego pulsa sobre ella y arrástrala a la zona ***Acceso rápido***, hasta que aparezca la entrada A***nclar al Acceso rápido*** y suelta entonces el ratón. Para eliminar una carpeta de esta zona, pulsa con el botón derecho del ratón sobre esa carpeta y selecciona ***Desanclar del Acceso rápido***.



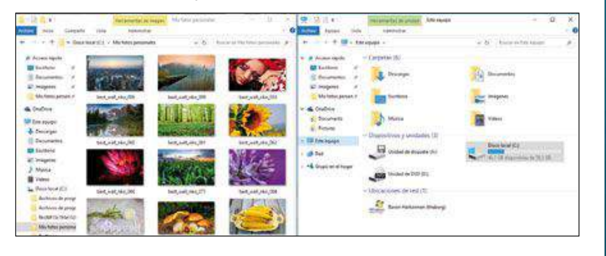
INICIO EN LA VISTA ANTIGUA

Al iniciarse el Explorador de archivos, Windows 10 muestra las carpetas que has usado con frecuencia y también los últimos archivos abiertos. Pero, ¿prefieres que en su lugar se muestren las unidades, como en Windows 7 y 8? Es fácil: pulsa en la parte izquierda de la ventana con el botón derecho y elige ***Acceso rápido***. Ahora, haz click en ***Opciones***, en la pestaña ***General*** y despliega la lista ***Abrir el Explorador de archivos en***. Selecciona entonces ***Este equipo*** y confirma la ventana actual con ***Aceptar***. Cierra el explorador. ¡A partir de ahora se abrirá como en Windows 7 y 8!



REORDENA DOS VENTANAS A LA VEZ

¿Necesitas dos ventanas del Explorador de Windows 10, una al lado de la otra? Entonces haz click dos veces sobre el icono del Explorador, para así abrir dos ventanas. Arrastra luego una de ellas a la parte derecha, hasta que se amplíe de manera automática. Tras un click sobre la otra ventana del explorador, las dos quedan juntas, una al lado de la otra.



El nuevo Explorador de archivos incorpora novedades muy interesantes. Te explicamos cómo puedes sacarles el máximo partido.

E WINDOWS 10

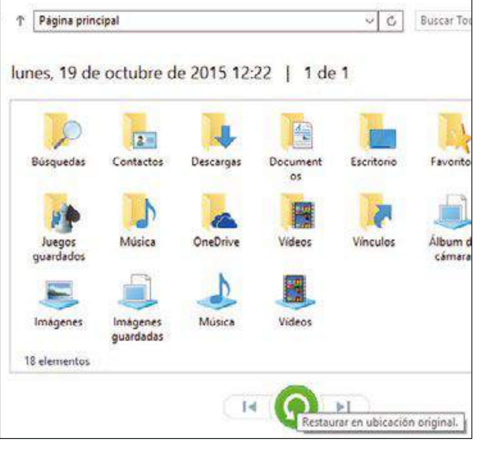


PREVISUALIZACIÓN

Con la combinación de teclas Ctrl+P, puedes activar la previsualización del fichero que tengas seleccionado en este momento en el explorador.

AS SE GUARDA EL HISTORIAL DE FICHEROS

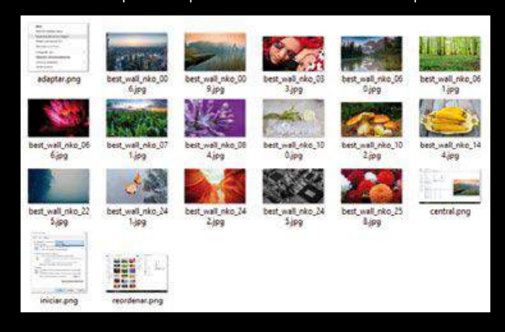
Windows 10 ofrece la posibilidad de guardar cada hora, en un disco externo, el contenido de las carpetas del apartado ***Acceso rápido***. Para ello, escribe ***filehistory*** en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y haz click en la entrada que aparece. Luego, pulsa sobre el engranaje y en ***Configurar Historial de archivos*** y ***Activar***. Los datos se almacenarán entonces cada hora. Para restaurar un fichero desde el Explorador, pulsa sobre él con el botón derecho y elige ***Versiones anteriores***. El Explorador mostrará todas sus versiones anteriores, con fecha y hora. Marca la que quieras y haz click en ***Restaurar*** y ***Restaurar en ubicación original***.



TRUCOS BREVES

EXTENSIONES DE ARCHIVO SIEMPRE A LA VISTA

¿Quieres que el explorador muestre las extensiones de los archivos para así reconocer mejor el tipo de fichero que estás viendo? Entonces, abre El explorador de archivos y pulsa en ***Vista***. A continuación, en el apartado ***Mostrar u ocultar***, activa la casilla ***Extensiones de nombre de archivo***. A partir de ahora, verás siempre el tipo de un fichero en el Explorador.



PUEDES GUARDAR DATOS EN LA NUBE

¿Quieres utilizar tus ficheros cuando estás fuera de casa? Entonces, lo mejor es que guardes los documentos importantes en el servicio cloud OneDrive de Microsoft. Para ello, abre el Explorador de Windows y, desde la parte izquierda, pulsa sobre OneDrive. Ahora, desde el asistente de instalación pulsa ***Comenzar***. Accede luego a tu cuenta de Microsoft y pulsa ***Siguiente***. Confirma entonces todas las ventanas con ***Siguiente*** y, finalmente, cierra el asistente con el botón ***Terminar***.

ORDENADORES EN RED

Si quieres intercambiar datos con otros equipos de tu casa, pulsa con el botón derecho del ratón sobre el icono de red que encontrarás en la zona de información de la barra de tareas. Luego, selecciona ***Abrir el Centro de redes y recursos compartidos*** y, en el ***Grupo hogar***, haz click en ***Crear un grupo en el hogar***. A continuación, pulsa sobre ***Siguiente*** hasta que se cree el grupo y apunta la contraseña. Desde el resto de equipos puedes acceder al grupo de la misma forma y deberás escribir la contraseña. Ademas, los datos de los otros ordenadores los encontrarás en la parte izquierda del Explorador, bajo ***Grupo Hogar***.

Use esta contraseña para agregar otros equipos al grupo en el hogar

Para poder tener acceso a los archivos y a las impresoras de otros equipos, primero debe agregar dichos equipos a su grupo en el hogar. Necesitará la contraseña siguiente.

Anote esta contraseña:

6ix4Zf18e4

Imprimir contraseña e instrucciones



¡SE BUS

GUÍA DE COMP

LOS 85 PARA N

Son muchos los dispositivos tec
o regalarte para esta Navidad. Te
nuestra completa megaguía de c

Da igual si es un regalo para tus familiares o amigos más queridos, o un premio que te quieres dar a ti mismo porque el 2015 ha sido tu año, las preguntas antes de las fiestas navideñas **siempre son las mismas**: ¿qué productos son los mejores para regalar, regalarte o que te regalen? ¿Cuáles realmente dan buenos resultados a la larga? ¿A qué dispositivos tecnológicos puedo aspirar con el presupuesto económico que tengo? Y, lo más importante, ¿en qué debo fijarme antes y durante las compras?

Buscar respuestas a estas preguntas genera mucho estrés y, por esta razón, en Computer Hoy queremos echarte un cable con intención de **ahorrarte el trabajo** más duro. En nuestro especial regalos para esta Navidad, te descubrimos los mejores dispositivos actuales y, además, te ofrecemos trucos interesantes para que tomes la decisión de compra con todas las cartas sobre la mesa.

Te lo ponemos fácil

En total, en este número, podrás encontrar 85 productos tecnológicos **seleccionados uno a uno** entre distintas categorías. Para localizar rápidamente lo que buscas, tienes el índice en la página de la derecha. Y en este especial no sólo encontrarás los clásicos como televisores de última generación, portátiles o smartphones, sino también categorías como smartwatches, pulseras deportivas, auriculares o altavoces inalámbricos WiFi y Bluetooth.

Regalos con mucho estilo

Por otro lado, hasta hace no mucho tiempo la tecnología no era más que una caja gris bajo la mesa de escritorio en la que sólo contaba la potencia y el número de conexiones. Ahora, los dispositivos son para **llevar encima o lucir**, y muchos auriculares o smartwatches son, incluso accesorios de moda.

Por este motivo, en esta guía de regalos encontrarás, como siempre, los habituales ganadores, pero también te descubrimos con qué regalos demuestras que realmente tienes estilo.

SCA!

RAS DE REGALOS

MEJORES
NAVIDAD

nológicos actuales que puedes pedir
animamos a que busques el tuyo en
ompras tecnológicas.

LO MS DESEADOS



SMARTPHONES AL MEJOR PRECIO

No es necesario que sea un móvil de 999 € de Apple o Samsung: los mejores dispositivos, en tres gamas de precio, los puedes encontrar a partir de la **página 32**.



SMARTWATCHES MUY ELEGANTES

Desde los smartwatches más básicos, hasta los más elegantes: la mejor tecnología para llevar en tu muñeca en la **página 36**.



WEARABLES DEPORTIVOS

¿Buscas una sencilla pulsera de fitness o un reloj deportivo del más alto rendimiento? Corre a la **página 36**.



PORTÁTILES PARA TODOS

Tanto si se trata de un 15" o de un convertible con tablet, si es Windows 10 o Apple, si es potente o ligero, entre estos modelos encontrarás el tuyo. **Página 40**.



TELEVISORES INTELIGENTES

¿Qué tamaño ha de tener? ¿Son inteligentes? ¿Ha llegado el momento del 4K? Las respuestas en la **página 44**.



ESTUPENDOS ALTAVOCES

Altavoces WiFi para casa o Bluetooth para el exterior. ¡Aquí tienes lo mejor para tus oídos! **Página 48**.



AURICULARES CON CLASE

Da igual si los llevas en el oído, por fuera o encima, van desde la calidad del sonido hasta el adorno. **Página 50**.



¿CUÁL ES EL MEJ SMARTPHO

La decisión de comprar para un nuevo smartphone podría ser muy sencilla: simplemente apsotar por el número 1 de la lista de Computer Hoy (actualmente el Samsung Galaxy S6 Edge). Pero, generalmente, la selección es más complicada. Porque, al fin y al cabo, depende del **presupuesto** y de lo que quieres que **rinda el dispositivo**. Por ello te mostramos los mejores smartphones de cada gama de precios y para cada tarea.

La pregunta ¿iPhone o Android? se contesta muy rápido: si ya tienes toda tu casa equipada con tecnologías y servicios de Apple, lo mejor es un iPhone. Para todos los demás, hay tecnología **mejor y más barata** con Android.

Importante en los baratos

Los teléfonos por debajo de 200 € son económicos y por ello son un buen regalo. ¡Pero cuidado, Papá Noeles y Reyes Magos! Los dispositivos de hasta 150 € no suelen tener más de 8 GB de memoria interna, de los que quedan **muy pocos disponibles** para tus propias aplicaciones. Con una tarjeta de memoria adicional al menos puedes guardar fotos, música y vídeos, pero la mayoría de las apps sólo se pueden guardar directamente en la tarjeta desde Android 6 o Windows Phone.

Por debajo de 150 € los Windows Phone como el Lumia 640 (140 €) ofrecen más flexibilidad, siempre que puedas prescindir de al-

HUAWEI P8 LITE
El Huawei P8 Lite es rápido, ofrece suficiente memoria y nos convenció en la prueba con su cámara. Elegante a pesar del plástico. Por unos 210 €.

SONY Z3 COMPACT
Una buena tecnología con un tamaño manejable: el pequeño Sony (370 €) fue casi tan bueno como el Z5 Compact, casi 100 € más caro.

IPHONE 6S PLUS, EL FERRARI
El gran iPhone 6S Plus (desde 625 €) es el mejor smartphone de Apple. La velocidad es superior que en la competencia, los vídeos son más nítidos y la carcasa es más robusta.

EL ECONÓMICO LUMIA 640
Por lo que cuesta (140 €) el 640 ofrece mucho: una potente pantalla, cámara decente con flash y actualización a Windows 10.



¿Buscas un nuevo smartphone para Navidad? Te ofrecemos la guía más completa y actual de todas las gamas de precios.

gunas apps no disponibles. Como alternativa, tienes varios dispositivos Android con 16 GB de memoria por unos 50 € más (Samsung Galaxy A3 y Huawei P8 Lite).

Ventajas de los tope de gama

En los móviles muy económicos las apps suelen funcionar más despacio y el navegador rápidamente llega a sus límites en las páginas grandes, con muchas imágenes. A partir de una gama de precios de unos 300 € los sistemas son **más fluidos y más divertidos** a la larga. Los dispositivos más caros ofrecen potencias de procesamiento como la de un PC, así como conexiones WiFi y LTE.

¿Y las cámaras de fotos?

Los smartphones a partir de 400 € suelen tener una cámara principal decente, con la que puedes hacer **más que fotos ocasionales**. Las mejores fotos las hacen los Moto X, Nexus 5X/6P, Lumia 930, los nuevos Sony Xperia Z5, así como los iPhone 6 y iPhone 6 Plus.

La seguridad también importa

Cada mes se descubren vulnerabilidades nuevas en los móviles Android. Por ello, en las siguientes páginas sólo encontrarás dispositivos en los que la mayor vulnerabilidad de Android, 'Stagefright' ya ha sido solucionada con una actualización del sistema.

> Un buen móvil no tiene porqué ser caro, si buscas bien podrás encontrar verdaderas gangas

Carlos Gombau
Redactor Jefe





LG G3
El tope de gama de la generación anterior del fabricante LG convence con una pantalla muy nítica y soporte de carga inalámbrica mediante el estándar Qi. Su precio de 312 € es muy interesante.



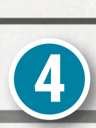












Nombre completo	Samsung Galaxy S6 Edge (128 GB)	Samsung Galaxy S6 (128 GB)	Apple 6S Plus (128 GB)	Samsung Galaxy S6 Edge+ (64 GB)
Dirección web del fabricante	www.samsung.com/es	www.samsung.com/es	www.apple.com/es	www.samsung.com/es
Equipamiento general	La pantalla con los bordes curvos es muy cómoda, tiene una cámara de 16 megapíxeles	Contraste elevado, cámara rápida de 16 megapíxeles, la pantalla y las funciones de fotografía impresionan	La pantalla es muy nítida, graba vídeos en resolución 4K y las fotos de 12 megapíxeles son buenas	Pantalla clara y nítida, cámara de 16 megapíxeles para unos buenos vídeos y fotos
Tamaño y resolución de pantalla	5,1" (2.560 x 1.440 píxeles)	5,1" (2.560 x 1.440 píxeles)	5,5" (1.920 x 1.080 píxeles)	5,7" (2.560 x 1.440 píxeles)
Rendimiento red de datos	LTE muy rápido (300 Mbps)	LTE muy rápido (300 Mbps)	LTE muy rápido (300 Mbps)	LTE muy rápido (300 Mbps)
Manejo y funciones	Tras la actualización a Android 5.1 el Edge trabaja muy rápido	Gracias a Android 5.1 el Galaxy S6 trabaja tan deprisa como el Edge del puesto número 1	El iPhone 6S es el smartphone más rápido que puedes comprar actualmente	El sensor es muy cómodo, en general el Edge+ reacciona muy rápido
Autonomía, peso, resistencia y otros	La carcasa y pantalla son robustas, la autonomía está bien	Aunque es más grueso que el S6 Edge, la batería es más pequeña	Es bastante pesado y la autonomía es inferior que la de su predecesor	La batería no se puede cambiar, su autonomía es más bien regular
Cobertura	La llamadas se oyen muy bien y apenas emite radiaciones	Telefonía y recepción están bien, sólo en la red GSM tiene algunas debilidades	La recepción LTE es estupenda, pero en UMTS es más flojo	La calidad de voz convence también en modo manos libres
CALIDAD	Notable 7,92	Notable 7,90	Notable 7,88	Notable 7,84
PRECIO	699,00 €	550,00 €	1.025,00 €	899,00 €











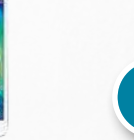

Nombre completo	Samsung Galaxy S5 (16 GB)	LG G3 (32 GB)	Samsung Galaxy S4 (64 GB)	Sony Xperia Z3 Compact (16 GB)
Dirección web del fabricante	www.samsung.com/es	www.lg.com/es	www.samsung.com/es	www.sonymobile.com/es
Equipamiento general	Pantalla de alta calidad, cámara de 16 megapíxeles muy nítida, el S5 es estanco	Pantalla muy nítida y vídeos en 4K, fotos de 13 megapíxeles con poco detalle	La pantalla podría ser más clara y la memoria es pequeña, la cámara de 13 megapíxeles está bien	Pantalla muy nítida con mucho brillo y contraste
Tamaño y resolución de pantalla	5,1" (1.920 x 1.080 píxeles)	5,5" (2.560 x 1.440 píxeles)	5" (1.920 x 1.080 píxeles)	4,6" (1.280 x 720 píxeles)
Rendimiento red de datos	LTE rápido (150 Mbps)	LTE rápido (150 Mbps)	LTE rápido (150 Mbps)	LTE rápido (150 Mbps)
Manejo y funciones	El manejo es sencillo y rápido, aunque algunos menús son muy enrevesados	El manejo es sencillo, los menús se abren rápido, se puede cargar de forma inalámbrica (estándar Qi)	Muchas opciones confusas en el menú, en ocasiones el S4 reacciona con lentitud	A pesar del procesador rápido el Z3 Compact es más lento que otros móviles similares
Autonomía, peso, resistencia y otros	La batería del Galaxy S5 aguanta más que la del S6	El G3 sólo aguanta 10 horas en uso combinado	La carcasa de plástico se raya fácilmente, la batería dura bastante	Gracias al estándar IP68 está protegido frente a la humedad
Cobertura	Buena calidad de sonido, la recepción UMTS es regular	La calidad de la voz es buena, la recepción regular	La recepción en UMTS no es demasiado buena	La recepción en UMTS es aceptable
CALIDAD	Notable 7,72	Notable 7,46	Notable 7,36	Notable 7,34
PRECIO	350,00 €	312,00 €	310,00 €	370,00 €







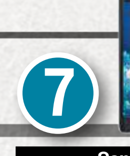




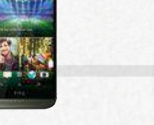
Nombre completo	Huawei P8 Lite (16 GB)	Samsung Galaxy A3 (16 GB)	Microsoft Lumia 640 (LTE, 8 GB)	Samsung Galaxy S6 Edge+ (64 GB)
Dirección web del fabricante	www.huaweispain.com	www.samsung.com/es	www.microsoft.com/es-es	www.samsung.com/es
Equipamiento general	Muy poca memoria, pero la cámara de 13 megapíxeles es aceptable, es dual SIM	La cámara de 8 megapíxeles es mejorable, pero el A3 es manejable y de gran calidad	Buena cámara de 28 megapíxeles, pantalla de calidad pero algo oscura, buenos acabados	Pantalla clara y nítida, cámara de 16 megapíxeles para unos buenos vídeos y fotos
Tamaño y resolución de pantalla	5" (1.280 x 720 píxeles)	4,5" (960 x 540 píxeles)	5" (1.280 x 720 píxeles)	5,7" (2.560 x 1.440 píxeles)
Rendimiento red de datos	LTE rápido (150 Mbps)	LTE rápido (150 Mbps)	LTE rápido (150 Mbps)	LTE muy rápido (300 Mbps)
Manejo y funciones	Las apps y menús se inician rápido y el Lite se puede manejar con facilidad	El procesador Snapdragon 410 con 4 x 1,19 GHz convence con su velocidad	Reacciona rápido, buen control por voz, manejo sencillo, listo para Windows 10	El sensor es muy cómodo, en general el Edge+ reacciona muy rápido
Autonomía, peso, resistencia y otros	La carcasa se raya fácilmente	Ligero, robusto, pero no aguanta mucho	El Lumia es robusto, la batería está bien	La batería no se puede cambiar, su autonomía es más bien regular
Cobertura	La calidad en las llamadas es buena, el sonido y la recepción están bien	Buena calidad de sonido, recepción aceptable	Buena comprensión, buena recepción LTE	La calidad de voz convence también en modo manos libres
CALIDAD	Bien 6,78	Bien 6,76	Bien 6,68	Bien 6,64
PRECIO	210,00 €	160,00 €	140,00 €	180,00 €

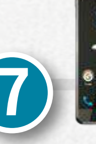





5	6	7
Samsung Galaxy Note 4 (128 GB)	**Apple iPhone 6 Plus (64 GB)**	**Samsung Galaxy Note Edge (32 GB)**
www.samsung.com/es	www.apple.com/es	www.samsung.com/es
Pantalla superclara, buena velocidad del procesador, fotos de 16 megapíxeles con algo de ruido	Sin ranura para tarjetas de memoria, fotos de 8 megapíxeles decentes	Materiales de alta calidad, superpantalla, buenas fotos de 16 megapíxeles
5,7" (2.560 x 1.440 píxeles)	5,5" (1.920 x 1.080 píxeles)	5,6" (2.560 x 1600 píxeles)
LTE muy rápido (300 Mbps)	LTE rápido (150 Mbps)	LTE muy rápido (300 Mbps)
Se maneja muy bien y con comodidad, incluso con el S-Pen	Gracias a iOS es fácil de manejar, el 6 Plus es superior a la mayoría de la competencia	Gracias al procesador de 8 núcleos de Samsung es muy rápido, igual que el manejo
A pesar de que es muy grande resulta ligero y robusto, pero no dura mucho	En uso intensivo la batería dura bastante	El borde de la pantalla es un monitor adicional, la autonomía es regular
Buena calidad de sonido, recepción aceptable incluso en UMTS	Muy buena calidad de voz, la recepción es relativamente buena	Buena recepción, aunque en manos libres hay algunas interferencias
Notable 7,82	Notable 7,78	Notable 7,76
475,00 €	799,00 €	640,00 €








5	6	7
LG G Flex 2 (16 GB)	**HTC One M8 (16 GB)**	**Oneplus X (Onyx, 16 GB)**
www.lg.com/es	www.htc.com/es	oneplus.net/es
Robusto gracias a su construcción flexible, con una cámara rápida de 13 megapíxeles no muy buena	La cámara de 3 megapíxeles tiene una calidad reducida, altavoces potentes para música	Pantalla nítida con mucho contraste, con ranura SD, la carcasa es resistente y la trasera de cristal
5,5" (1.920 x 1.080 píxeles)	4,7" (1.920 x 1.080 píxeles)	5" (1.920 x 1.080 píxeles)
LTE muy rápido (300 Mbps)	LTE rápido (150 Mbps)	LTE rápido (150 Mbps)
Con su carcasa curva es cómodo de usar	Manejo muy sencillo aunque con menús complejos, velocidad algo lenta	El S.O. propio Oxygen, basado en Android 5.1.1, funciona bien, pero el procesador no es suficiente para juegos
La batería no llega a las 9 horas en uso intensivo	Carcasa unibody robusta, autonomía buena	La batería es fija y tiene una autonomía de 8 h 45 m
Sonido decente, pero el manos libres flojea	Las llamadas suenan bien y emite pocas radiaciones	La calidad en las llamadas es buena, el sonido y la recepción están bien
Notable 7,26	Notable 7,14	Bien 6,68
245,00 €	340,00 €	269,00 €





5	6	7
Apple iPhone 4S (8 GB)	**Nokia Lumia 735 (8 GB)**	**Motorola Moto G 4G LTE (2. GEN., 8 GB)**
www.apple.com/es	www.microsoft.com/es-es	www.motorola.es
Buena cámara de 8 megapíxeles, sin memoria ampliable y pantalla demasiada pequeña	Cámara frontal de 5 megapíxeles nítida, la cámara trasera no vale mucho, la batería se puede cambiar	La cámara de 8 megapíxeles hace fotos pobres y borrosas, tiene ranura SD
3,5" (960 x 640 píxeles)	4,7" (1.280 x 720 píxeles)	5" (1.280 x 720 píxeles)
Sin LTE	LTE rápido (150 Mbps)	LTE rápido (150 Mbps)
Funciona bien con iOS 9 y el tamaño de pantalla ayuda a un manejo cómodo	El procesador utilizado es suficiente para trabajar bien, está preparado para Windows 10	El procesador tiene una velocidad aceptable y gracias a Android puro va muy fluido
La autonomía es demasiado escasa	Batería algo floja, se puede cargar de forma inalámbrica	La batería no se puede cambiar, pero dura unas 12 horas
La recepción en llamadas está bien, pero no tiene LTE	Buen sonido, la recepción UMTS podría ser mejor	La recepción LTE es buena, la calidad de las llamadas podría ser mejor
Bien 6,52	Bien 6,52	Bien 6,40
220,00 €	170,00 €	145,00 €



NUNCA MS SIN BATERA

COMPRA SEGURA

El MediaRange Powerbank 6600 (15 €) fue el mejor pack de baterías de la prueba en la gama por encima de 5.000 mAh. La capacidad medida fue de 4.763 mAh (oficialmente 6.600 mAh). Lo bueno es que puedes cargar dos dispositivos a la vez. Lo malo es que la recarga tarda casi 10 horas.

CALIDAD: NOTABLE 8,10



EL MEJOR MINI-PACK

El pequeño Nokia DC19 (14 €) cabe en cualquier bolsillo y fue el mejor de la gama media. La capacidad real medida por el laboratorio fue de 2.024 mAh (3.200 mAh según fabricante). En la prueba se cargó en tres horas.

CALIDAD: NOTABLE 7,70



MUCHA ENERGA PARA EL MV IL

El Anker Astro E4 (2ª Gen.) mostró una capacidad efectiva en la prueba de 8.312 mAh (13.000 mAh según el fabricante) y cuesta unos 25 €. Eso es suficiente para cargar un móvil varias veces, o un iPad una vez. La carga duró unas 6 horas.

CALIDAD: NOTABLE 7,34



EL ECONMICO DE MARCA ANKER

El diseño del Anker Astro Mini se parece al Nokia DC19 (ver imagen superior). La capacidad medida es de 1.745 mAh (según fabricante 3.200 mAh). Funciona realmente bien y el precio de 10 € es espectacular.

CALIDAD: BIEN 6,38





TECNOLOG EN TU

Ahora, los relojes son inteligentes: ya sea smartwatch, pulsera o deportivo, has de tener en cuenta algunas cosas.

HUAWEI WATCH: MUY ELEGANTE

El reloj de Huawei tiene una forma clásica, redondeada y puedes adaptarlo a tu gusto con varias esferas. Utiliza Android Wear y puedes mejorarlo con apps. Funciona con Android y, de forma limitada, también con el iPhone.

El reloj inteligente Watch Sport de Apple también registra actividades como correr en bici. La lectura de los datos medidos durante las sesiones de entrenamiento, so difíciles de llevar a cabo en la pequeña pantalla del propio dispositivo.

¿NECESITO TENER UN WEARABLE?

UNA PULSERA DE FITNESS

- Cuando quieres comprobar lo que te mueves todos los días. Las pulseras miden el movimiento, las más caras también el pulso y te motivan a tener más actividad.
- Para los deportistas de fin de semana también cuentan los pasos realizados. Pero sólo los modelos con GPS lo hacen bien.
- Cuando te sirve con la hora e informaciones de fitness. Muchas también tienen alarmas por vibración o despertador.

UN RELOJ DEPORTIVO

- Cuando quieres hacer deporte en serio. Dan indicaciones sobre el entrenamiento, por ejemplo cuando el pulso se dispara, y sirven para muchos tipos de deporte. Algunos tienen funciones de smartwatch, pero sin apps.

UN RELOJ INTELIGENTE

- Cuando quieres que el móvil se quede en el bolsillo, porque muestran todas las notificaciones, emails, etc. recibidos. En algunos puedes realizar llamadas.
- Si lo quieres todo. Los smartwatch no sólo son una extensión del móvil. Sus propias apps ofrece más funciones.

LA APUESTA DE MICROSOFT

La Microsoft Band 2 tiene una serie de sensores integrados, como su antecesora. Incluso algunos exóticos, como el sensor de luz UV y un medidor de la humedad de la piel. El pulsómetro óptico integrado se equivocó bastante durante la prueba: el redactor llegó a pensar que tenía una parálisis de medio cuerpo por la diferencia con el pulsómetro de la otra muñeca. Microsoft corregirá el error con una actualización. A pesar de su tamaño, es más cómodo que el predecesor. La app necesita algunos retoques, pero está bien.

PARA DEPORTISTAS

El reloj deportivo Polar M400 cuenta pasos, pero también tiene un GPS para registrar los recorridos de tus carreras. Tras el entrenamiento te muestra una evaluación. La app del reloj muestra muchos más datos.

…GÍA INTELIGENTE …U MUÑECA

¿Quieres saber más que la hora? Con un reloj deportivo, pulsera de fitness o smartwatch, siempre llevas encima una tecnología inteligente. Te explicamos qué dispositivo es el que mejor se adapta a tus necesidades.

¿Cuál es el indicado?

La lista de la izquierda te ayuda a elegir: los fitness-tracker (a partir de 30 €) te animan, principalmente, a **moverte en el día a día**. Para los aficionados al deporte son mejor los relojes deportivos, pero los smartwatches (a partir de 160 €) hacen de todo y también tienen funciones deportivas. Con las **apps apropiadas** te pueden informar sobre el retraso del tren o controlar la cámara del móvil. Todos los relojes Android Wear ofrecen las mismas funciones. Sólo se diferencian en el diseño y los materiales, así como en detalles como la batería; algunos tienen GPS.

¿Qué es exactamente un smartwatch?

Lo más importante en estos dispositivos es la conexión con el smartphone, porque entonces el reloj te **muestra todas las notificaciones**. El móvil se puede quedar en el bolsillo o en la oficina, incluso en silencio, sin que te pierdas nada. Con el Apple Watch y los relojes de LG incluso puedes realizar **llamadas con el manos libres**.

Algunas pulseras de fitness (Microsoft) y relojes deportivos (Garmin, Polar) también muestran mensajes del móvil, pero no tienen apps dedicadas para controlarlos.

¿Cuándo se cargan?

¡Demasiado a menudo! Los smartwatches los has de enchufar **cada día o cada dos días**. Sólo los modelos de Pebble aguantan una semana. La mayoría de las pulseras de fitness aguantan mucho más.

¿Son una inversión?

Los wearables **no son compañeros para toda la vida**. Si no se puede cambiar la batería, al cabo de 2 o 3 años se acabó. O tras un cambio de sistema. Sólo los relojes de Pebble y la pulsera de Microsoft funcionan bien con varios sistemas. El Apple Watch sólo acepta iPhones y los relojes Android funcionan fatal con el iPhone. Y, en ocasiones, el idilio se acaba si se rompe la pulsera. En ese caso son una ventaja las intercambiables. Y, además, te permiten **cambiar de estilo**.

o ir
n

> Los he probado casi todos y las pulseras y los deportivos van muy bien, los smartwatches tienen que mejorar

Michael Link
Redactor

PULSERA VERSÁTIL

La Garmin Vivosmart HR (149 €) mide el pulso en la muñeca, cuenta pasos e indica pisos. Da la hora y avisa de llamadas o de mensajes. Sólo le falta la app para móvil.

MUCHO ESTILO

El nuevo smartwatch TAG Heuer Connected cuesta alrededor de 1.350 €. En su elegante carcasa de titanio hay un reloj inteligente con sistema operativo Android Wear puro, pero con algunos detalles interesantes como la indicación del tiempo de carga. La pantalla circular está muy bien resuelta.



Especial Regalos

Bazar Navidad

SPORT WATCH








Nombre completo	1 Garmin Fenix 3	2 Polar M400	3 TomTom Multisport Cardio	4 Fitbit Surge
Dirección web del fabricante	www.garmin.com	www.polar.com/es	www.tomtom.com	www.fitbit.com/es
Especificaciones técnicas	GPS, pulsómetro (banda pectoral), ANT+ para sensores, manejo por botón / Android, iOS	GPS, pulsómetro (banda pectoral), bluetooth LE para sensores, LCD, manejo por botón / Android, iOS	GPS, pulsómetro (óptico), Bluetooth LE para sensores, pantalla LCD, control 5 direcciones / Android, iOS	GPS, pulsómetro (óptico), LCD-Pantalla táctil, no se pueden vincular sensores / Android, iOS, Windows Phone, PC
Funciones básicas	Entrenamiento de interior y exterior (entre otros correr, ciclismo, natación, triatlón), planes de entrenamiento	Entrenamiento de interior y exterior (entre otros correr, ciclismo, natación), planes de entrenamiento	Entrenamiento de interior y exterior (entre otros correr, ciclismo, natación), sin planes de entrenamiento	Entrenamiento de interior y exterior (entre otros correr, ciclismo), sin planes de entrenamiento
Funciones avanzadas	Velocidad, pulso (banda pectoral), frecuencia de pasos, rendimiento, recorrido, notificaciones del smartphone	Velocidad, pulso (banda pectoral), recorrido, notificaciones del smartphone	Velocidad, pulso (integrado), recorrido, notificaciones del smartphone	Velocidad, pulso (integrado), recorrido, notificaciones del smartphone
Gestión de datos	Con la app Connect y portal de Internet	Con Polar-App y portal de Internet	Con Mysports-App y portal de Internet	Con Fitbit-App y portal de Internet
Motivación	Muy buena, mediante avisos de actividad y retos	Muy buena, mediante avisos de actividad y retos	No tiene motivaciones, avisa de alta pulsaciones	Muy buena, extensas funciones fitness y de alimentación
Resistencia, autonomía y otros	Se puede actualizar, robusto, resistente al agua	Se puede actualizar, robusto, resistente al agua	Se puede actualizar, robusto, resistente al agua	Se puede actualizar, robusto, resistente al agua
CALIDAD	Notable 8,42	Bien 6,72	Bien 6,58	Bien 5,02
PRECIO	400,00 €	145,00 €	220,00 €	219,00 €

SMART WATCH





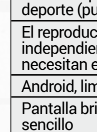









Nombre completo	1 Pebble Time Steel	2 Samsung Gear S2 Classic	3 Motorola Moto 360 (2. Gen)	4 Huawei Watch
Dirección web del fabricante	www.pebble.com	www.samsung.es	www.motorola.es	www.huaweispain.com
Especificaciones técnicas	Pebble OS, pantalla ePaper en color (31,8 mm), 62 g, correa estándar	Tizen OS, pantalla AMOLED (30,5 mm), 47 g, correa estándar	Android Wear, pantalla IPS (39,6 mm), 49 g, correa estándar	Android Wear, pantalla AMOLED (35,6 mm), 58 g, correa estándar
Funciones básicas	Muchas apps, notificaciones, deporte, sin GPS	Pocas apps, notificaciones, deporte (pulsómetro), sin GPS	Muchas apps, notificaciones, deporte (pulsómetro), sin GPS	Muchas apps, notificaciones, deporte (pulsómetro), sin GPS
Funciones avanzadas	Muchas apps necesitan el smartphone	El reproductor de música es independiente, muchas apps necesitan el smartphone	El reproductor de música es independiente, muchas apps necesitan el smartphone	El reproductor de música es independiente, muchas apps necesitan el smartphone
Compatibilidad	Android, iOS	Android (4.3/1,5 GB RAM)	Android, limitado en iOS	Android, limitado en iOS
Instalación y manejo	La batería dura unos 7 días, pantalla en color algo oscura y con poco detalle, manejo sencillo	Pantalla brillante, manejo mediante corona giratoria	Pantalla brillante, manejo sencillo	Pantalla brillante, manejo sencillo
Resistencia, autonomía y otros	10 días, reloj estanco (30 m), resiste arañazos, la batería no se puede cambiar	1 día 16 horas, reloj estanco, resiste arañazos, la batería se puede cambiar	1 día 12 horas, reloj estanco, resiste arañazos, la batería se puede cambiar	1 día 16 horas, reloj estanco, resiste arañazos, la batería se puede cambiar
CALIDAD	Bien 6,98	Bien 6,58	Bien 5,98	Bien 5,90
PRECIO	290,00 €	379,00 €	349,00 €	399,00 €



FITNESS BAND





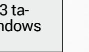


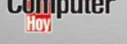







Nombre completo	1 Garmin VivoSmart HR	2 Fitbit Charge HR	3 Microsoft Band 2	4 Sony Xperia Z3 Compact (16 GB)
Dirección web del fabricante	www.garmin.com	www.fitbit.com/es	www.microsoft.es	www.sonymobile.com/es
Especificaciones técnicas	Pantalla LCD, 3 colores, 2 tamaños / Android, iOS.	Pantalla OLED, 5 colores, 3 tamaños / Android, iOS, Windows Phone, PC	Pantalla AMOLED, 1 color, 3 tamaños / Android, iOS, Windows Phone	Pantalla muy nítida con mucho brillo y contraste
Funciones básicas	Pasos/pisos, tiempos de actividad, calorías, pulso, sueño, alarma, notificaciones del smartphone	Pasos/pisos, tiempos de actividad, calorías, sueño, pulso, alarma, notificaciones de llamadas	Pasos, calorías, pulso, correr/bici (con GPS), sueño, radiación UV, resistencia (señal de estrés)	4,6" (1.280 x 720 píxeles)
Funciones avanzadas	Pasos, pisos, hora/fecha, pulso, recorrido, calorías, minutos activos, notificaciones en el smartphone	Pasos, pisos, hora/fecha, pulso, recorrido, calorías, minutos activos	Pasos, recorrido, pulso, calorías, hora, notificaciones, llamadas, sueño	LTE rápido (150 Mbps)
Gestión de datos	Con la app Connect y portal de Internet	Con Fitbit-App y portal de Internet	App con algunos errores, según plataforma	A pesar del procesador rápido el Z3 Compact es más lento que otros móviles similares
Motivación	Buena, aviso de inactividad, mensajes de éxitos y retos	Notable, mensajes de éxitos, algo incómoda	Aviso de inactividad	Gracias al estándar IP68 está protegido frente a la humedad
Resistencia, autonomía y otros	5 días / se puede actualizar, robusto, resistente al agua, la batería no se puede cambiar	3,5 días / se puede actualizar, robusto, resistente al agua, la batería no se puede cambiar	2,5 días / se puede actualizar, robusto, resistente al agua, la batería no se puede cambiar	La recepción en UMTS es aceptable
CALIDAD	Notable 7,50	Bien 6,60	Bien 6,52	Bien 6,20
PRECIO	149,00 €	125,00 €	280,00 €	65,00 €



LAS MEJORES APPS DE FITNESS



ACCUPEDO PRO

Esta app puntuó en la prueba con mediciones exactas y un manejo sencillo. Además, se puede configurar valores personales como la distancia del paso. La app de iOS, además, ofrece una conexión con la app de Salud de Apple.

Nota: Android 8,18 / iOS 8,56

RUNTASTIC PRO

La app Runtastic Pedometer Pro ofrece un cuentapasos normal y también un diario de actividad con evaluación de logros conseguiros. Bajo Android la app convence del todo. En sistemas iOS, sin embargo, contaba mal los pasos.

Nota: Android 8,48 / iOS 6,58

APPLE HEALTH

En el iPhone ya se encuentra instalada de fábrica esta app de salud. Y no sólo sirve como central para otras apps y pulseras de fitness, sino que también cuenta los pasos con los sensores del propio iPhone. Y lo hace bastante bien.

Nota: iOS 5,72















Nombre completo	5 Sony Smartwatch 3	6 Asus ZewnWatch 2	7 Tag Heuer Connected Watch	8 Apple Watch Sport
Dirección web del fabricante	www.sony.es	www.asus.com/es	www.tagheuer.com/es	www.apple.com/es
Especificaciones técnicas	Android Wear, pantalla LCD (40,6 mm), 76 g, correa especial	Android Wear, Pantalla AMOLED (41,4 mm), 59 g, correa estándar	Android Wear, pantalla LTPS-LCD (38,5 mm), 58 g, correa especial	Watch OS, pantalla OLED-Retina (38,5 mm), 71 g, correa especial
Funciones básicas	Muchas apps, notificaciones, deporte, con GPS	Muchas apps, notificaciones, deporte, sin GPS	Muchas apps, notificaciones, deporte, sin GPS	Pocas apps, notificaciones, deporte (pulsómetro), sin GPS
Funciones avanzadas	El reproductor de música es independiente, muchas apps necesitan el smartphone	El reproductor de música es independiente, muchas apps necesitan el smartphone	El reproductor de música es independiente, muchas apps necesitan el smartphone	El reproductor de música es independiente, muchas apps necesitan el smartphone
Compatibilidad	Android, limitado en iOS	Android, limitado en iOS	Android, limitado en iOS	iOS
Instalación y manejo	Pantalla brillante, manejo sencillo	Pantalla brillante, manejo sencillo	Pantalla brillante, manejo sencillo	Hay que cargarlo todos los días,pero compensa que tiene una pantalla brillante.
Resistencia, autonomía y otros	2 días 13 horas, reloj estanco, resiste arañazos, la batería no se puede cambiar	1 día 12 horas, reloj estanco, resiste arañazos, la batería no se puede cambiar	1 día 1 horas, reloj estanco, resiste arañazos, la batería no se puede cambiar	1 día 5 horas, no es estanco, resiste arañados, la batería se puede cambiar
CALIDAD	**Bien 5,64**	**Bien 5,60**	**Bien 5,60**	**Bien 5,22**
PRECIO	**159,00 €**	**169,00 €**	**1.350,00 €**	**399,00 €**










Nombre completo	5 Jawbone UP24	6 Huawei TalkBand B2	7 Sony SmartBand 2 SWR-12	8 Xiaomi Mi Band
Dirección web del fabricante	jawbone.com	www.huaweispain.com	www.sony.es	www.mi.com
Especificaciones técnicas	1 LED, 5 colores, 2 tamaños / Android, iOS	Pantalla OLED, 3 colores, 1 tamaño / Android, iOS	3 LED, 4 colores, 1 tamaño / Android, iOS	3 LED, 1 color, 1 tamaño / Android, iOS
Funciones básicas	Pasos, tiempos de actividad, calorías, sueño, alarma	Pasos, calorías, sueño, alarma, manos libres	Pasos, calorías, sueño, alarma	Pasos, sueño, llamadas (vibración), alarma
Funciones avanzadas	Indicador sólo para el cambio de modo	Pasos, calorías, hora/fecha, cronómetro, llamadas, sueño	Notificaciones (tres LED)	Metas (tres LED)
Gestión de datos	Sólo mediante app	La app está algo mal traducida	App poco detallada	La app no parece muy trabajada
Motivación	Aviso de inactividad, sin indicador, retos y consejos	Aviso de inactividad, mensajes de éxitos	Mensajes de éxitos sólo en la app	Mensajes de éxitos con LED, sin pantalla
Resistencia, autonomía y otros	6,5 días / se puede actualizar, robusto, resistente al agua, la batería no se puede cambiar	5 días / se puede actualizar, robusto, resistente al agua, la batería no se puede cambiar	2,5 días / se puede actualizar, robusto, resistente al agua, la batería no se puede cambiar	30 días / se puede actualizar, robusto, estanco, la batería no se puede cambiar
CALIDAD	**Bien 5,52**	**Bien 5,20**	**Bien 5,12**	**Suficiente 4,38**
PRECIO	**50,00 €**	**159,00 €**	**119,00 €**	**29,00 €**

Especial Regalos

Bazar Navidad

LOS MEJORES PORTÁTILES

Si quieres regalar un portátil no es indispensable rascarse mucho el bolsillo. Hay modelos recomendables a partir de 300 €. En Computer Hoy te damos algunos consejos de compra.

Miniportátil en formato tablet o maxiequipo para usar como ordenador de sobremesa: en la categoría de portátiles hay una variedad enorme, pero en las tiendas suele ocurrir como en la lotería: pocas veces te toca algo decente.

PC secundario por poco dinero

Si quieres tener tu portátil contigo en cualquier momento, lo mejor es que elijas un modelo de 10" u 11,6". Ya los tienes desde 299 € con Windows 10. Y muchos aguantan, como el Acer Aspire R11 (399 €) que llega a las 10 h. A cambio, las **pantallas son pequeñas** y los procesadores suelen ser bastante lentos.

Por otro lado, suelen ser poco más rápidos que un tablet con Windows y eso no es suficiente para aplicaciones hambrientas como Photoshop. Ademá,s no suele ser posible ampliar la memoria de estos equipos.

Clásicos como sustituto del ordenador de escritorio

Un portátil con pantalla de 15" es la elección adecuada si no debe servir como dispositivo secundario, sino que ha de sustituir al equipo de sobremesa principal. En Computer Hoy te recomendamos dispositivos con procesador Intel Core i de la serie 5.000 o 6.000, que son **bastante más rápidos** que los chips manufacturados por AMD.

Los portátiles de gama media cuestan, según el equipamiento que incorporen, entre 400 y 600 €. Pero cuidado, en los modelos más económicos los fabricantes **suelen ahorrar en la memoria RAM**. Si sólo tienen 4 GB, Windows 10 funciona bastante más lento. Por ello es preferible que tengan 6 GB o, incluso, 8 GB a bordo. Y si te llega el presupuesto, elige un modelo con combi de SSD y disco duro. El SSD se encarga de un buen acelerón en cuestiones de velocidad y el disco duro ofrece suficiente espacio.

Elegante, muy rápido... y también mucho más caro

Carcasa de aluminio, procesadores turbo, pantallas de alta resolución o chips gráficos para juegos hacen que el precio suba. Llegar a los 1.200 € es muy fácil. Si quieres jugar a juegos actuales como GTA V en resolución Full HD **necesitas el chip gráfico dedicado** apropiado –al menos un GeForce GTX 950M o un Radeon R9 M365X–. Los modelos más pequeños, como el GeForce 920M o los procesadores Iris de Intel, sólo sirven para formatos inferiores. Las resoluciones más elevadas, como la del MacBook Pro Retina, están muy bien para trabajar, pero **no son para jugar**, porque incluso con un chip gráfico potente, las imágenes dan tirones.



APPLE MACBOOK PRO RETINA
El caro MacBook Pro Retina (a partir de 1.450 €) convence: es silencioso y rápido como el rayo. La pantalla, con 2.560 x 1.600, es espectacular. La autonomía es buena bajo Windows y en OS X llega a las 11 horas.

MEDION AKOYA E6417
Una pantalla Full HD, buen teclado, 8 GB de RAM y un gran disco duro (1 TB) es lo que ofrece este Medion por apenas 600 €. La velocidad al trabajar está bien, pero para juegos exigentes, es lento.

ASUS TRANSFORMER BOOK T100HA
El Transformer no es un sprinter, pero tiene una autonomía de 6 horas. Además, por solo 380 €, puedes usarlo como portátil o como tablet.

ACER ASPIRE V15 NITRO
El procesador y el chip gráfico rinden bastante, al igual que el combi de SSD y el disco duro. Así es divertido trabajar y jugar. Pero el Acer pesa tres kilos con la fuente y cuesta 1.200 €.

SURFACE BOOK DE MICROSOFT
Con el Surface Book Microsoft quiere superar al MacBook Pro. Y el modelo que probamos lo consiguió, aunque por poco. También en el precio (1.900 €). Es muy rápido, ligero como tablet y con una pantalla ideal.

> Un portátil rápido de 15 es un magnífico sustituto para el equipo de sobremesa

Sven Schulz
Redactor

PORTTIL COMO TABLET

Los modelos 2 en 1 no paran de evolucionar, sobre todo en los formatos más pequeños. Estos modelos son poco más caros que los miniportátiles, pero también se pueden utilizar como tablet. Existen dos variantes: en la mayoría de los dispositivos puedes quitar la pantalla y sirve como tablet, mucho más ligero que el aparato completo. Para ello, los fabricantes colocan el procesador, la memoria y la batería detrás de la pantalla. En la parte inferior del portátil se quedan el teclado y en algunos modelos también hay hardware adicional. Por ejemplo en los modelos más caros del Microsoft Surface Book hay un chip gráfico adicional para juegos. Los portátiles con pantalla giratoria 360°, como el Acer Aspire R11 o los Lenovo Yoga, son menos frecuentes. Aquí el usuario puede girar la pantalla y pasar al modo de tablet, con todas sus ventajas, pero no te beneficias de la reducción de peso de los modelos 2 en 1 de dos piezas.

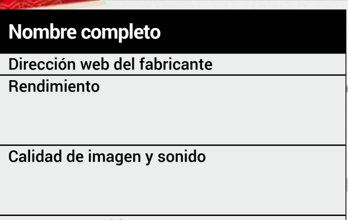


Práctico para ver películas, con una pantalla giratoria de 360 grados puedes usar la parte del teclado como soporte.


Sólo los portátiles pequeños tienes pantallas desmontables. El Surface Book pertenece a los pocos modelos más grandes.













Nombre completo	1 Acer Aspire V15 Nitro VN7-572G-72L0	2 Microsoft Surface Book	3 Apple MacBook Pro (MF840D/A)	4 HP Envy 15AE-104NG (P0U21EA)
Dirección web del fabricante	www.acer.es	www.microsoft.es	www.apple.com/es	www.hp.es
Rendimiento	El procesador Intel Core i7 ofrece velocidad al trabajar, la Nvidia GeForce GTX 960M ejecuta juegos sin tirones	Bastante rápido al trabajar, los juegos sólo corren bien con resolución reducida (a 1.366 x 768 píxeles no hay tirones)	Ideal para trabajar, demasiado lento para jugar	Bastante rápido incluso al jugar en Full HD, sólo la velocidad de los conectores USB 3.0 es regular
Calidad de imagen y sonido	Muy buena pantalla Full HD, con mucho contraste y colores naturales, tiene menos reflejos que las pantallas de alto brillo	Pantalla con resolución muy alta (3.000 x 2.000 píxeles), con mucho contraste y colores naturales, tiene bastantes reflejos	La pantalla refleja claramente, pero por lo demás es magnífica, nítida, con mucho contraste y colores intensos	Pantalla Full HD con iluminación algo irregular, por lo demás con mucho contraste y un buen antirreflejo
Autonomía, ruido, temperatura, consumo y peso	Aguanta mucho, hasta 7 horas, es silencioso pero hace ruido al jugar y a plena carga	Se mantiene bastante silencioso incluso a plena carga, con batería aguanta hasta 6 h 19 m	Aguanta mucho y trabaja casi en silencio, sólo a plena carga los ventiladores hacen ruido	Batería decente aunque es bastante pesado y el alimentador pesa casi medio kilogramo
Equipamiento	Mucho almacenamiento gracias al combinado de disco duro y SSD, una pena que la RAM de 8 GB no se pueda ampliar	Sólo viene con Windows 10 Pro, tiene pocas conexiones y la memoria RAM sólo se puede ampliar al comprarlo	Viene con todo lo necesario, la memoria RAM sólo se puede ampliar al comprarlo, SSD muy rápido y WiFi 802.11ac	Mucho almacenamiento gracias al combinado disco duro y SSD, memoria RAM generosa, 4 conectores USB 3.0
Instalación y manejo	Buen teclado y buen touchpad, no tiene pantalla táctil	Buen teclado, buen touchpad, la pantalla táctil se puede separar del teclado	Buen teclado y buen touchpad, no tiene pantalla táctil	Teclado cómodo con un recorrido muy reducido, touchpad muy preciso, no tiene pantalla táctil
CALIDAD	Notable 7,68	Notable 7,64	Notable WIN 7,62 OSX 7,88	Notable 7,28
PRECIO	1.199,00 €	1.900,00 €	1.449,00 €	1.260,00 €











Nombre completo	1 Medion Akoya E6417 (MD99248)	2 Acer Apire E15 E5-573G-569Y	3 Lenovo IdeaPad 100-15IBD	4 Toshiba Satellite C55D-C-12Z
Dirección web del fabricante	www.medion.com/es	www.acer.es	www.lenovo.com/es	www.toshiba.es
Rendimiento	El procesador ofrece buena velocidad al trabajar, en los juegos da ligeros tirones	Velocidad de trabajo decente, gracias al chip gráfico extra sirve aceptablemente para jugar	No para jugadores, pero la velocidad de trabajo está bien	El procesador AMD es lento al trabajar y al jugar
Calidad de imagen y sonido	Ángulos de visualización algo reducidos, muy nítido gracias a Full HD	Con mucho contraste y buen antirreflejo, no es Full HD, sólo 1.366 x 768 píxeles	La pantalla tiene reflejos por su superficie de alto brillo, por lo demás está bien	Colores algo pálidos y pantalla con muchos reflejos, muy buen sonido
Autonomía, ruido, temperatura, consumo y peso	Aguanta casi 3 horas con batería y por lo general es silencioso	Aguanta mucho: 4 horas al trabajar, casi 6 reproduciendo vídeos	Para ser un 15" es bastante ligero, pero con una autonomía regular de 3 horas	Bastante silencioso, la autonomía es decente, unas 3 horas trabajando
Equipamiento	Bastante memoria RAM, mucho almacenamiento y WiFi 802.11ac	Bastante memoria RAM, mucho almacenamiento y WiFi 802.11ac	Poca memoria (4 GB, se puede ampliar a 8 GB) y gran disco duro	Bastante memoria RAM (8 GB, ampliables a 16 GB) y gran disco duro
Instalación y manejo	Buen teclado, touchpad algo impreciso en el click derecho, no tiene pantalla táctil	Buen touchpad, teclado con teclas algo inestables, no tiene pantalla táctil	Teclado con teclas algo inestables, touchpad algo áspero, no tiene pantalla táctil	Teclado con poco recorrido, touchpad algo inestable, no tiene pantalla táctil
CALIDAD	Bien 6,92	Bien 6,56	Bien 6,20	Bien 5,84
PRECIO	599,00 €	699,00 €	399,00 €	590,00 €











Nombre completo	1 Apple MacBook Air (MJVE2D/A)	2 Asus Transformer Book T100HA	3 Acer Aspire R11 R3-131T-C9TC	4 Lenovo Yoga 300-11IBY
Dirección web del fabricante	www.apple.com/es	www.asus.com/es	www.acer.es	www.lenovo.com/es
Rendimiento	Muy rápido durante el trabajo, los juegos exigentes dan algunos tirones	No es un cohete pero para Office e Internet es suficiente, no apto para jugadores	Más bien lento en juegos y ofimática, decente para fotos y vídeos	Ejecutar juegos es imposible, para Office o navegar la velocidad es suficiente
Calidad de imagen y sonido	Pantalla muy nítida con colores algo pálidos, buena calidad de sonido	Pantalla pequeña de 10" con buena imagen, tiene bastantes reflejos	Refresco de pantalla muy rápido, pero la pantalla refleja claramente, muy buen sonido	La pantalla tiene una iluminación algo irregular y tiene reflejos, por lo demás bien
Autonomía, ruido, temperatura, consumo y peso	Muy ligero y dura mucho, prácticamente silencioso, excepto a plena carga	Superligero y con mucha autonomía: 6 horas trabajando, 8 horas reproduciendo vídeo	Para se un 11" es pesado (1,5 kg), pero con mucha autonomía (casi 10 horas)	Buena duración de la batería (más de 5 horas) y muy silencioso
Equipamiento	Equipamiento algo escaso	4 GB de RAM y 59 GB de almacenamiento no ampliables	Gran disco duro, buena RAM, WiFi 802.11ac	Sólo 2 GB de RAM y poco almacenamiento no ampliables, WiFi 802.11ac
Instalación y manejo	Teclado y touchpad clásicos de equipos Mac, no tiene pantalla táctil	El teclado bascula bastante, el touchpad es pequeño pero preciso, buena pantalla táctil	Buen teclado, touchpad y pantalla táctil muy precisos	El escaso recorrido de las teclas molesta al escribir, buen touchpad y pantalla táctil
CALIDAD	Notable WIN 7,06 OSX 7,24	Bien 6,32	Bien 6,28	Bien 6,20
PRECIO	979,00 €	379,00 €	399,00 €	299,00 €









LOS EXPERTOS EN REGALOS
NOS ELIGEN

FINANCIACIÓN 0% TIN TAE

3, 6, 10 y 12 meses

SIN INTERESES Y SIN GASTOS DE APERTURA

Y además... 60€ de regalo en gasolineras y restaurantes



¡Palabra de Rey Mago! Esta Navidad, haz como los expertos en regalos y ven a Zbitt. Aprovéchate de todas **nuestras ofertas, los mejores artículos** y la mejor financiación **al 0% de interés. ¡Te esperamos!**

ANDALUCÍA
Bujalance - Av. Doctor Fleming, 10 - 957 17 00 66
Cabra - C/ de Priego, 22 - 957 52 35 92
Jaén - C/ la Rioja, 8 - 953 26 05 83
Lebrija - C/ Tetuán, 40 - 955 97 29 04
Quesada - C/ D. Pedro Villar, 16 - 953 73 39 97
Santa Fe - C/ Compositor Fco. Guerrero, 1 - 958 51 35 18
Torre del Mar - C/Ros Alférez, 4 - 952 54 40 81
Vélez Rubio - C/ Puertas de Granada, 8 - 950 10 80 44
ARAGÓN
Fraga - C/ Huesca, 41 - 974 47 47 22
Huesca - C/ Teruel, 28 - 974 21 87 53
Sabiñanigo - C/ Coli Escalona, 5 - 974 48 30 55
Sariñena - Av. Fraga, 16 - 974 57 01 03
Utrillas - Av. Señores Baselga, 10 - 978 75 75 65
Zaragoza - C/ Cortes Aragón, 64 - 976 56 56 22
Zaragoza - C/ Juan Jose Lorente, 5 - 976 56 92 62
Zaragoza - C/ Juan Pablo Bonet, 7 - 976 25 23 04
ASTURIES
Avilés - C/ Pelayo, 22 - 985 51 12 19
Oviedo - C/ Rafael M. de Labra, 13 - 985 20 99 20
Oviedo - C/ Vázquez de Mella, 48 - 984 18 37 20
CASTILLA LA MANCHA
Almansa - Avd Jose Hdez de la Asunción, 19 - 967 01 64 95
Guadalajara - Av. del Ejército, 9F - 949 24 76 83
Quintanar la Orden - C/Alc. V. Oliva, 2 - 902 55 73 42
CASTILLA LEÓN
Aranda de Duero - C/ Pedrote, 13 - 947 50 28 99
Arévalo - Av. Emilio Romero, 21 - 920 30 15 60
Laguna de Duero - C/Arrabal, 48 (bajo) - 983 52 63 13
Palencia - C/ Portillo de Doña Maria, 1 (Bajo) - 979 75 23 07
Salamanca - Avd. Portugal, 155 - 923 25 44 08
Valladolid - C/ Paseo de Isabel la Católica, 29 - 983 35 83 39
Zamora - Pza. del Mercado, 12 - 980 16 96 96
CATALUNYA
Barcelona - C/ Viladomat, 132 - 935 32 47 64
Malgrat de Mar - C/Abad Oliba, 71 - 937 61 45 29
Mollerussa - C/ Domènech Cardenal, 4 - 973 60 63 62
Montblanc - C/ Batlle Dionis Mestre S., 9 - 977 86 14 22
Olot - Crta. Les Tries, 40 - 972 27 30 07
Piera - C/ Piereta, 60 - 937 78 92 08
Sabadell - C/ Prudenci, 28 - 937 16 84 11
Sabadell centro - C/ Ronda Zamenhof, 23 - 93 727 90 00
S. Carles de la Ràpita - C/ Jesús, 10 - 977 74 58 01
Sta. Margarita de Montbui - Crta. Valls, 4 S - 938 06 74 79
Santpedor - C/ Ronda Sant Pere, 59 - 618 75 82 61
CEUTA
Ceuta - C/ Indepencia, 15 local 2 - 956 51 41 66
COMUNIDAD VALENCIANA
Albatera - C/ Francisco Juan Follana, 58 - 965 48 74 56
Alicante - C/ Alvarez Sereix, 3 (junto Mercadona) - 966 59 12 30
Alicante - C/ Doctor Bergez, 74 (Local B) - 966 35 34 57
Altea - C/Cuesta de las Narices, 42 - 965 84 06 91
Aspe - C/Av. Juan Carlos I, 50 L26 - 965 49 29 80
Crevillente - C/Santo Tomás, 6 - 965 40 65 67
Denia - C/Oroval, 195 casa 10D - 961 91 04 81
Elche - C/ Antonio Machado, 46 (bajo) - 966 09 24 60
Guardamar - C/ Lepanto, 28 - 966 72 74 12
Onil - Pl. Acacias, 25 - Bajo - 96610 99 02
Santa Pola - C/ Vicente Salinas, 5 - 965 41 65 39
Villajoyosa - C/ Pati fosc, 4 - 966 32 29 95
EUSKADI
Azpeitia - C/ La Salbe 39, Behea - 943 15 01 01
Beasain - C/ Joxe Miguel Iturriotz, 6 - 943 88 64 65
Bilbao - C/Pérez Galdós, 2 - 944 43 40 48
Donostia - C/ Resurrección Mª Azkue, 28 - 943 22 39 91
Éibar - C/ Calbeton, 14 - 943 20 80 11
Urretxu - C/ Labeaga, 33E - 943 08 14 93
Zarautz - Av. Navarra, 16 - 943 24 89 09
Zestoa - Kale Okerra, 2 - 671 90 58 07
EXTREMADURA
Cáceres - Av. Isabel Moctezuma,9 - 927 21 76 21
Mérida - C/ San Francisco 7- 924 33 09 93
Zafra - C/ Tte. Coronel Romero B., 3 - 924 55 32 09
GALICIA
A Coruña - C/ Vereda del Polvorín, 50 (bajo) - 981 20 68 68
Chantada - Av. de Ourense, 14 - 982 40 17 49
Monforte Lemos - C/R. Baamonde, 48 - 982 40 17 49
Ponteareas - C/ Darío Bugallal, 21 - 986 64 00 03
Redondela - Avd. Santa Mariña, 2 - 986 13 77 03
Vilalba - C/ Campo del Puente, 88 - 982 52 35 91
ILLES BALEARS
Inca - C/ Costa i Llobera, 70 - 871 91 99 41
LA RIOJA
Alberite - Av. de Navarra, 5 - 941 43 69 88
Calahorra - C/ Dos de Mayo , 15 - 941 10 52 42
MADRID
Aluche - C/ Maqueda, 52 - 644 97 36 31
Coslada - Av. Constitución, 43 - 916 72 15 13
Fuenlabrada - Av. de las Regiones esq. C/mostoles -912387854
Madrid (Atocha) - C/ Atocha, 45 - 914 29 64 02
Madrid (Las Águilas) - C/ Jose de Cadalso 64 - 911734385
Madrid (La Elipa) - C/ San Maximiliano, 45 - 911 27 93 27
Madrid (Chamberrí) - C/ Rafael Calvo, 29 - 917 02 05 88
Móstoles - P.Arroyomolinos Esq. Alfonso XII - 916 48 08 01
Móstoles - C/ Barcelona, 20 - 916 45 00 09
MURCIA
Puerto Lumbreras - C/ Orfeón Fdez Caballero, 36 - 968 40 03 45
San Pedro del Pinatar - C/ Artero Guirao, 87 - 665 879 334
NAVARRA
Pamplona - Av. del Ejército, 30 - 948 22 16 78

* Financiación en 3, 6, 10 y 12 meses sin intereses. T.A.E. 0%. Intereses subvencionados por NVAX DIGITAL S.L. Importe mínimo a financiar: 60€ para 3 meses, 90 € para 6 meses y 150 € para 10 y 12 meses. Oferta válida desde 15/11/2015 a 07/01/2016. Financiación ofrecida, sujeta a estudio y aprobación por parte de Santander Consumer Finance, S.A.



¡ESTAS TELES UNA FIE

> 200 Hz, 400 Hz, 800 Hz: olvida los bailes de cifras, es puro marketing
>
> **Christoph de Leuw**
> Redactor

ECONÓMICA Y NÍTIDA
La serie Samsung JU6450 (a partir de 550 €) ofrece imágenes muy nítidas y colores naturales. El equipamiento de estas SmartTV nos gusta, aunque le falta la posibilidad de reproducir contenidos en 3D. Si quieres disfrutar al máximo de la resolución Ultra HD, lo mejor es que compres el modelo de 55" (140 cm, disponible a partir de 700 €).

Clear Motion Rate, Curved, DVB- T2, SUHD, si alguna vez te has ido de tiendas o has navegado en busca de un nuevo televisor, te encontrarás rápidamente en el **infierno del márketing**. Miles de abreviaturas y términos técnicos que te **confunden más de lo que te ayudan** a decidirte. Computer Hoy te desvela lo que importa de verdad.

Todo Ultra...¿o qué?

Aparte del precio, también el tamaño es un factor decisivo. Ahí puedes elegir lo que quieras, pero cuanto mayor sea la pantalla tanto p**eor aspecto** suele tener la imagen. La regla a aplicar es que la diagonal tiene que ser un tercio de la distancia a la que ves la tele.

La excepción son las nuevas teles Ultra HD. Estas muestran imágenes con cuatro veces más píxeles que los aparatos Full HD y los espectadores se pueden acercar más. ¿Y qué es SUHD? Estas son las teles de gama alta de Samsung, con pantalla curva.

Más streaming y menos navegar

Todos los candidatos que te proponemos en las siguientes páginas son SmartTV de última generación y se pueden **conectar a Internet** por cable o WiFi. Pueden visualizar fotos y reproducir vídeos y música que esté almacenada en otros dispositivos o el equipos de la red local. Para navegar, sin embargo, son demasiado lentas y complicadas en su manejo. Lo que

S SON ESTA

¿En tu lista de deseos hay una nueva SmartTV? Te contamos lo que necesitas saber y las mejores teles de todas las gamas.

funcionó muy bien es ver contenidos de mediatecas y el acceso a portales de vídeo, como YouTube. Y los servicios de streaming como Netflix y Yomvi también se pueden integrar.

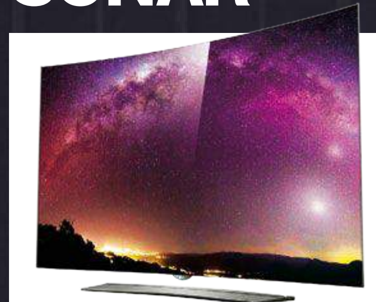
El nuevo HD por antena

Todos los modelos de las siguientes páginas están listos para la recepción de señales de TV. Gracias a sus sintonizadores de satélite, cable y antena **no necesitas receptores externos**. Pero dentro de un tiempo se implantará el nuevo estándar DVB-T2 y el actual DVB-T quedará desfasado.

Buenos extras, muchos datos sin sentido

La grabación de contenidos de televisión por USB es **muy práctica**. Las teles equipadas a tal efecto pueden grabar los programas convencionales en un disco duro, pero no las emisiones codificadas. La mayoría del resto de las especificaciones y datos que aparecen en las cajas y los manuales **los puedes ignorar** sin problema, son puro márketing. Sólo los resultados de las pruebas que puedes ver en la siguiente página **son fiables**. Sobre el papel, todos los productos tecnológicos son buenos.

TELES PARA SOÑAR



Si el dinero no es un problema, los televisores OLED son la mejor elección. Con su nueva tecnología de pantalla muestran imágenes brillantes con estupendos colores y mucha profundidad. El LG 55EG9609 (nota 8,18) cuesta casi 5.000 € y el Panasonic TX-65CZW954 (nota 8,42) con 165 cm roza los 10.000 €, precios al alcance de solo unos pocos.

ANDROID Y AMBILIGHT

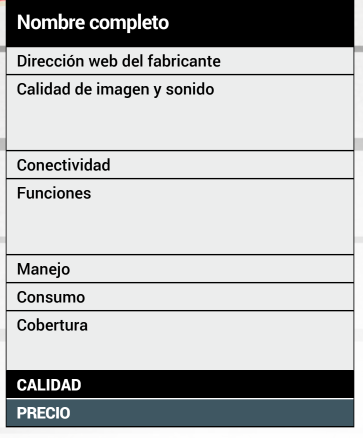
¿Te gusta el diseño elegante? Entonces la serie Philips PUK7100 (a partir de 900 €) es una de las mejores opciones. Presenta un marco delgado muy elegante y con el Ambilight en la trasera lo ilumina todo con un color apropiado a la imagen en pantalla. Gracias al sistema operativo Android, hay una gran selección de apps y juegos.

CALIDAD PRECIO PAGABLE

El Panasonic CXW754 (desde 1.500 €) tiene un magnífico equipamiento y es fácil de manejar. Sus imágenes 4K son muy nítidas.

Especial Regalos
Bazar Navidad







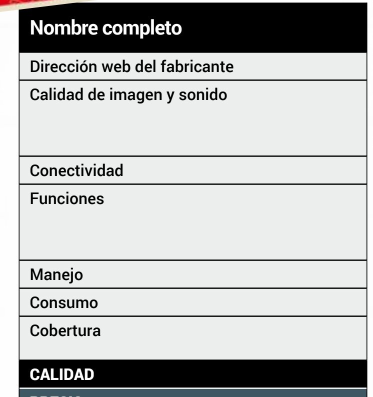







Nombre completo	1 Panasonic TX-55CXW804	2 Panasonic TX-60CXW754	3 Samsung UE55JU7090	4 LG 65UF8509
Dirección web del fabricante	www.panasonic.es	www.panasonic.es	www.samsung.es	www.lge.es
Calidad de imagen y sonido	Muy buena imagen, elevada nitidez (UHD), colores naturales, sonido regular	Calidad de imagen muy buena, elevada nitidez (UHD), gran ángulo de visualización	Gran nitidez (UHD), colores intensos, sonido muy equilibrado	Calidad de imagen muy buena, elevada nitidez (UHD), gran ángulo de visualización, buen sonido
Conectividad	Buena, incluido DVB-T HD y WiFi	Buena, incluido DVB-T HD y WiFi	Buena, incluido DVB-T HD y WiFi	Buena, incluido DVB-T HD y WiFi
Funciones	Reproduce todos los ficheros multimedia comunes por USB y red, tiene muchas apps, no incluye las gafas activas 3D	Reproduce todos los ficheros multimedia comunes por USB y red, tiene muchas apps	Buen reproductor multimedia por USB y red, tiene muchas apps, no incluye las gafas activas 3D	Buen reproductor multimedia por USB y red, tiene muchas apps, incluye las gafas pasivas 3D
Manejo	Sencillo	Sencillo	Sencillo	Sencillo
Consumo	Bajo (Clase A)	Medio (Clase B)	Bajo (Clase A+)	Bajo (Clase A+)
Cobertura	La llamadas se oyen muy bien y apenas emite radiaciones	Telefonía y recepción están bien, sólo en la red GSM tiene algunas debilidades	La recepción LTE es estupenda, pero en UMTS es más flojo	Teclado cómodo con un recorrido muy reducido, touchpad muy preciso, no tiene pantalla táctil
CALIDAD	Notable 8,22	Notable 8,08	Notable 7,88	Notable 7,76
PRECIO	2.500,00 €	2.100,00 €	1.900,00 €	2.100,00 €









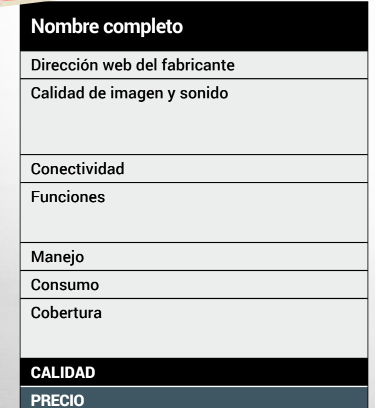






Nombre completo	1 Sony KDL-55X8505C	2 Panasonic TX-50CXW704	3 Philips 49PUK7100	4 Samsung UE48JU6550
Dirección web del fabricante	www.sony.es	www.panasonic.es	www.philips.es	www.samsung.es
Calidad de imagen y sonido	Calidad de imagen muy buena, colores muy naturales, elevada nitidez (UHD) también en los movimientos	Calidad de imagen buena, elevada nitidez (UHD), colores naturales, sonido algo plano	Calidad de imagen buena, colores naturales, gran nitidez (UHD), sonido algo plano	Calidad de imagen buena, elevada nitidez (UHD), colores naturales, pantalla curva, sonido regular
Conectividad	Buena, incluido DVB-T HD y WiFi	Buena, incluido DVB-T HD y WiFi	Buena, incluido WiFi	Buena, incluido DVB-T HD y WiFi
Funciones	Reproductor multimedia por USB y red regular, tiene muchas apps, no incluye las gafas activas 3D	Reproduce todos los ficheros multimedia comunes por USB y red, tiene muchas apps, no incluye las gafas activas 3D	Reproduce todos los ficheros multimedia comunes por USB y red, tiene muchas apps, incluye las gafas pasivas 3D	Buen reproductor multimedia por USB y red, tiene muchas apps
Manejo	Sencillo	Sencillo	Sencillo	Sencillo
Consumo	Bajo (Clase A)	Bajo (Clase A)	Bajo (Clase A)	Bajo (Clase A+)
Cobertura	Buena calidad de sonido, la recepción UMTS es regular	La calidad de la voz es buena, la recepción regular	La recepción en UMTS no es demasiado buena	La recepción en UMTS es aceptable
CALIDAD	Notable 7,78	Notable 7,66	Notable 7,54	Notable 7,52
PRECIO	1.800,00 €	1.200,00 €	1.400,00 €	1.000,00 €









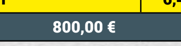








Nombre completo	1 Samsung UE48JU6450	2 LG 49LF6309	3 Panasonic TX-50CSW524	4 Philips 55PFK5500
Dirección web del fabricante	www.samsung.es	www.lge.es	www.panasonic.es	www.philips.es
Calidad de imagen y sonido	Calidad de imagen buena, elevada nitidez (UHD), colores naturales, ángulos de visualización reducidos, sonido aceptable	Calidad de imagen buena, colores naturales, gran ángulo de visualización	Calidad de imagen buena, colores naturales, movimientos con tirones	Calidad de imagen decente, colores naturales, nitidez mejorable
Conectividad	Buena, incluido DVB-T HD y WiFi	Buena, incluido WiFi	Buena, incluido WiFi	Buena, incluido WiFi
Funciones	Buen reproductor multimedia por USB y red, tiene muchas apps	Buen reproductor multimedia por USB y red, tiene muchas apps	Reproduce todos los ficheros multimedia comunes por USB y red, tiene muchas apps	Reproduce todos los ficheros multimedia comunes por USB y red, tiene muchas apps
Manejo	Sencillo	Sencillo	Sencillo	Sencillo
Consumo	Bajo (Clase A+)	Bajo (Clase A+)	Bajo (Clase A+)	Bajo (Clase A+)
Cobertura	La calidad en las llamadas es buena, el sonido y la recepción están bien	Buena calidad de sonido, recepción aceptable	Buena comprensión, buena recepción LTE	La calidad de voz convence también en modo manos libres
CALIDAD	Notable 7,46	Bien 6,84	Bien 6,60	Bien 6,46
PRECIO	700,00 €	600,00 €	700,00 €	800,00 €







FELICIDAD PARA NAVIDAD

Con estos altavoces regalarás felicidad: quien los reciba podrá disfrutar de su música todo el año, en cualquier circunstancia.

Que vas a cantar los villancicos tú mismo? Igual es mejor no molestar a los vecinos y poner un disco de clásicos navideños. Y para que suenen realmente bien, unos altavoces nuevos no están de más. Con los consejos de Computer Hoy elegirás el modelo adecuado y todo te sonarán a gloria.

Música en streaming por WiFi en cualquier habitación

Los equipos de alta fidelidad son música de ayer. Hoy en día se usan altavoces WiFi. Existen en tamaños compactos, aptos para una estantería: pero también como enorme torre de altavoces, capaz de llenar una estancia grande. Los sistemas de altavoces WiFi tienen dos grandes ventajas. Por una parte permiten ampliar el sistema como quieras. Además, como están conectados mediante WiFi, pueden reproducir distintos e incluso el mismo tema en distintas habitaciones a la vez. Por otro lado, es posible vincularlos a servicios de radio por Internet o de streaming de música como Spotify.

Bluetooth para utilizarlos en cualquier ocasión

Los altavoces Bluetooth son auténticos genios universales y gracias a su batería y resistencia a agentes externos, no sólo sirven para el balcón de casa, sino también para escuchar tu música favorita en la ducha. Y no importa si es de tu colección personal almacenada en el smartphone, desde Spotify o radio por Internet.

"La música no solo suena mejor que nunca, ahora los altavoces son más versátiles y portátiles"

Christian Träger
Redactor

JBL PULSE 2
Unos altavoces atractivos tanto para el oído como para el ojo: el Pulse 2 se conecta mediante Bluetooth y se ilumina con diferentes motivos. Gracias a su resistencia al agua, también para la terraza o al lado de la bañera.

SONOS PLAY:5
Un clásico reeditado: Sonos es casi el inventor de la tecnología multiestancia y ha mejorado su mejor altavoz. Suena mejor en lugares con dificultades acústicas, gracias a su tecnología de medición.

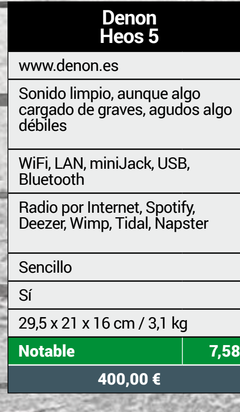
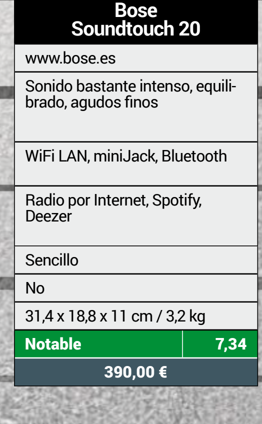
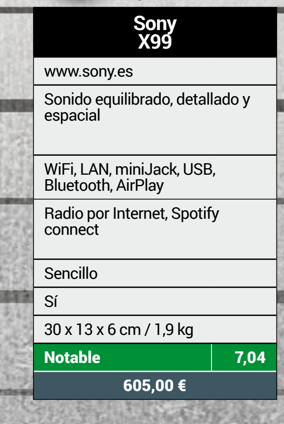









Nombre completo	1 Sonos Play:5	2 Denon Heos 5	3 Bose Soundtouch 20	4 Sony X99
Dirección web del fabricante	www.sonos.com	www.denon.es	www.bose.es	www.sony.es
Calidad de sonido	Graves fuertes y precisos, medios agradables, buenos agudos	Sonido limpio, aunque algo cargado de graves, agudos algo débiles	Sonido bastante intenso, equilibrado, agudos finos	Sonido equilibrado, detallado y espacial
Conexiones	WiFi, LAN, miniJack, auriculares	WiFi, LAN, miniJack, USB, Bluetooth	WiFi LAN, miniJack, Bluetooth	WiFi, LAN, miniJack, USB, Bluetooth, AirPlay
Fuentes de música	Radio por Internet, Spotify, Deezer, Aupeo, Juke, Wimp, Simfy, Napster, Amazon Music	Radio por Internet, Spotify, Deezer, Wimp, Tidal, Napster	Radio por Internet, Spotify, Deezer	Radio por Internet, Spotify connect
Manejo	Muy sencillo	Sencillo	Sencillo	Sencillo
Puerto USB para carga de baterías	No	Sí	No	Sí
Dimensiones y peso	36,4 x 20,5 x 15,4 cm / 6,4 kg	29,5 x 21 x 16 cm / 3,1 kg	31,4 x 18,8 x 11 cm / 3,2 kg	30 x 13 x 6 cm / 1,9 kg
CALIDAD	Notable 7,94	Notable 7,58	Notable 7,34	Notable 7,04
PRECIO	580,00 €	400,00 €	390,00 €	605,00 €










Nombre completo	1 Bose Soundlink Mini II	2 Sony X55	3 JBL Pulse 2	4 Ultimate Ears Roll
Dirección web del fabricante	www.bose.es	www.sony.es	www.jbl.com	www.ultimateears.com
Calidad de sonido	Sonido cálido y potente teniendo en cuenta el tamaño, equilibrado en general	Sonido agradable y equilibrado con graves muy vivos, agudos algo bajo y mates	Sonido potente, pero sin graves bajos y con pocos detalles en general	Sonido bueno para su tamaño, con pocos detalles y graves reducidos
Tipo de conexión inalámbrica	Bluetooth	Bluetooth	Bluetooth	Bluetooth
Manejo	Muy sencillo	Muy sencillo	Muy sencillo	Muy sencillo
Conexiones	miniJack	miniJack, USB para carga	miniJack	miniJack
Dimensiones y peso	18 x 5,1 x 5,8 cm / 668 g	22 x 12 x 5 cm / 1,2 kg	8,4 x 19,4 x 8,4 cm / 750 g	8,3 x 8,3 x 22,6 cm / 877 g
Autonomía por carga de batería o conjunto de pilas	7 h 30 m	5 h 40 m	18 h	20 h
CALIDAD	Bien 6,54	Bien 6,38	Bien 6,22	Suficiente 6,02
PRECIO	180,00 €	140,00 €	200,00 €	100,00 €



ALTAVOCES BT EN LUGAR DEL PATITO DE GOMA

Hoy en día hay un montón de altavoces Bluetooth aptos para exterior que no sólo sirven para la barbacoa o el fin de semana de camping. También son adecuados para su uso en la cocina, donde a veces hay agua y grasa. Y estos altavoces funcionan estupendamente en el baño, donde no puedes usar el móvil para controlar la música mientras te duchas. Y también en la terraza, o con frío y con lluvia. Al final hay muchas situaciones en casa y fuera de ella en la que los altavoces Bluetooth son la elección adecuada. Algunos modelos incluso sobreviven



la cáida desde el borde de la bañera o al agua. JBL, con su Pulse 2 dispone de un modelo que soporta salpicaduras. Y si tienes unos requerimientos más elevados, puedes recurrir al último Megaboom, Boom 2 o Roll de Ultimate Ears, que son estancos

Especial Regalos

Bazar Navidad

AURICULARES DE PRIMERA

Para que estas fiestas no sólo suelen las campanas, en Computer Hoy hemos preparado una lista con los auriculares que merecen acabar debajo del árbol de Navidad de tu casa.

Grandes, pequeños, intraurales, circumaurales, con y sin cable, llamativos o discretos: existen auriculares de todos los tipos. ¿Pero qué modelo sirve para cada propósito? Si tienes en cuenta los siguientes consejos que te ofrecemos en Computer Hoy, seguro que **no te equivocarás** si deseas regalar unos buenos auriculares durante estas fiestas o darte un capricho.

A la calle con o sin diadema

Hace unos pocos años los auriculares grandes con diadema prácticamente sólo se encontraban en el salón de casa para disfrutar del equipo HiFi en el sofá.

Pero desde que salieron los primeros modelos de Beats la cosa ha cambiado mucho: los autobuses y trenes están llenos de jóvenes elegantes con enormes auriculares. Y muchas veces en **colores llamativos** como en los Beats o el nuevo Sony H.Ear On. La ventaja es que los auriculares grandes son más cómodos de llevar, en invierno mantienen las orejas calentitas y, según el modelo, amortiguan el ruido ambiente en parte.

Los auriculares con cancelación activa de ruido aún lo hacen mejor: esta defensa electrónica frente al ruido produce un **agradable silencio** al escuchar música en el metro en plena hora punta. Pero para ir por la calle son aún más peligrosos que los auriculares normales. Si los llamados modelos circumaurales (Over-Ear) te parecen demasiado, puedes recurrir a los supraurales (On-Ear) como el Bowers & Wilkins P5 Wireless o el Urbanears Plattan ADV Wireless. Son también con diadema, pero algo más pequeños.

La desventaja de los Over-Ear y On-Ear es que, por su tamaño y materiales, no suelen ser adecuados para hacer deporte. Por este motivo los deportistas suelen utilizar auriculares intraurales. Los modelos como el Yurbuds Focus 300 incluso son **estancos y soportan el sudor** o una rápida limpieza bajo el grifo. Si se ajustan bien tapan el oído y te aíslan del ruido ambiente. Lo único que molesta durante el deporte es el cable de conexión.

Disfrutar sin cables

Cualquiera que alguna vez se haya enfrentado a un nudo gordiano en el cable de los auriculares, estará encantado con la moda actual de los auriculares inalámbricos. Hoy en día todos los fabricantes disponen de algún modelo. Existen en todos los formatos, se conectan mediante **Bluetooth** y se alimentan de una batería integrada. El Bose Soundlink Wireless II, por ejemplo, llegó hasta las 20 h, y el algo más pequeño Philips SHB9150, hasta las 9 h Un In-Ear como el Philips SHB5800 alcanzó hasta las 5 horas, tiempo más que suficiente como para escuchar cómodamente el Top 100 de los clásicos de Navidad.

> Algo caros, pero nobles y de calidad, los B&W P5 suenan genial
>
> **Jan Becker**
> Redactor

REEDICIÓN CLÁSICOS

La conocida marca Beats pertenece ahora a Apple. El fabricante insiste, una vez más, con su Studio 2 Wireless, que los auriculares no sólo pueden tener un buen y llamativo aspecto, sino que también pueden sonar muy bien.

PARA MUY EXIGENTES

El Bowers & Wilkins P5 Wireless presenta un diseño de frío aluminio con remates en cuero de oveja de Nueva Zelanda. No son para nada unos auriculares baratos, pero el magnífico sonido te recompensa. Recibe la música por Bluetooth o mediante cable.











Nombre completo	1 Bowers & Wilkins P5 Wireless	2 Samsung Level ON	3 Bose Soundtouch 20	4 Sennheiser HD229
Dirección web del fabricante	www.bowers-wilkins.es	www.samsung.es	www.bose.es	www.sennheiser.com
Calidad de sonido	Sonido equilibrado, buena reproducción de voces, graves profundos, autonomía de 15 horas	Sonido no muy detallado pero potente, el cable transfiere cualquier contacto como ruido a los auriculares	Sonido bastante intenso, equilibrado, agudos finos	Muy ligeros, sonido muy natural, sin distorsiones
Especificaciones	Muy buenas, Bluetooth, manos libres y control de volumen para Android y Apple	Muy buenas, manos libres y control de volumen en el cable	WiFi LAN, miniJack, Bluetooth	Sin función de manos libres ni control de volumen en el cable
Peso, formato y rendimiento	Pequeños y compactos, no se pueden plegar	Compactos, bastante pesados, se pueden plegar	Radio por Internet, Spotify, Deezer	Pequeños, compactos, no se pueden plegar
Comodidad	Muy cómodos	Algo incómodos	Sencillo	Cómodos, pero algo flojos
Accesorios	Funda de tela, cable cargador USB	Carcasa rígida	No	Ninguno
Dimensiones y peso	36,4 x 20,5 x 15,4 cm / 6,4 kg	36,4 x 20,5 x 15,4 cm / 6,4 kg	31,4 x 18,8 x 11 cm / 3,2 kg	30 x 13 x 6 cm / 1,9 kg
CALIDAD	Notable 8,20	Notable 7,34	Bien 6,68	Suficiente 6,32
PRECIO	400,00 €	100,00 €	60,00 €	45,00 €












Nombre completo	1 Sennheiser Momentum 2	2 Bose SoundLink Wireless II	3 Beats Studio 2 Wireless	4 Sony H.EAR ON (MDR-100AAP)
Dirección web del fabricante	www.sennheiser.com	www.bose.es	es.beatsbydre.com	www.sony.es
Calidad de sonido	Sonido equilibrado y detallado	Sonido equilibrado y detallado, graves bajos, autonomía de 22 horas	Sonido muy equilibrado con graves precisos, autonomía de 20 horas	Sonido limpio pero algo frío
Especificaciones	Muy buenas, manos libres	Muy buenas, Bluetooth, manos libres y control de volumen para Android y Apple	Muy buenas, función manos libres y control de volumen para móviles Apple	Muy buenas, manos libres pero sin control de volumen en el cable
Peso, formato y rendimiento	Ligeros, se pueden plegar	Muy ligeros, no se pueden plegar	Bastante grandes, pesados, se pueden plegar	Bastante grandes, pesados, no se pueden plegar
Comodidad	Muy cómodos, algo flojos	Muy cómodos, algo flojos	Almohadillas blandas, hacen sudar	Bastante cómodos, ajuste firme
Accesorios	Funda de nylon	Caja de nylon, cable cargador USB	Caja de plástico, cable cargador USB	Funda de nylon
Autonomía por carga de batería o conjunto de pilas	7 h 30 m	5 h 40 m	18 h	20 h
CALIDAD	Notable 7,98	Notable 7,80	Notable 7,48	Notable 7,12
PRECIO	245,00 €	250,00 €	280,00 €	180,00 €













Nombre completo	1 Sennheiser Momentum In-Ear G	2 Sony MDR-EX450	3 Philips SHB5800	4 Yurburds Ocus 300
Dirección web del fabricante	www.sennheiser.com	www.sony.es	www.philips.es	www.yurbuds.com/es
Calidad de sonido	Graves neutros con agudos algo acentuados	Sonido bueno, agudos suaves y reproducción neutra de las voces	Sonido algo frío, graves demasiado débiles, autonomía de 5 horas	Sonido limpio, aunque las voces son algo nasales
Especificaciones	Muy buenas, manos libres y control de volumen para dispositivos Android y Apple	Muy buenas, manos libres y control de volumen en el cable	Muy buenas, Bluetooth, manos libres y control de volumen para Android y Apple	Muy buenas, manos libres pero sin control de volumen en el cable
Peso, formato y rendimiento	Pequeños, muy ligeros	Pequeños, muy ligeros	Pequeños, muy ligeros	Pequeños, muy ligeros
Comodidad	Muy cómodos	Demasiado grandes para oídos pequeños	Demasiado grandes para oídos pequeños	Se ajustan muy bien
Accesorios	Funda con recogecables	Funda de nylon	Cable cargador USB	Funda de nylon
Autonomía por carga de batería o conjunto de pilas	7 h 30 m	5 h 40 m	18 h	20 h
CALIDAD	Notable 8,42	Notable 7,26	Bien 6,86	Suficiente 6,60
PRECIO	95,00 €	30,00 €	60,00 €	30,00 €

PLACA **ASUS MAXIMUS VIII R. +** INTEL **CORE i7 6700K**

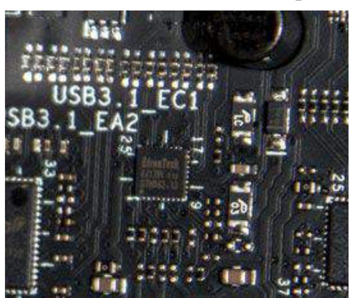
RENDIMIENTO A TODA MÁQUINA

La sexta generación de procesadores Intel Core llega a los equipos de sobremesa tras casi saltarse la quinta, que se centró en los portátiles.



Por fin se actualiza la gama de procesadores de escritorio de Intel con una nueva microarquitectura de sexta generación, Skylake de 14 nm, tras Haswell de 22 nm (la cuarta) y Broadwell de 14 nm (la quinta) prácticamente exclusiva para portátiles.

El mundo del PC ya no es el que era hace un lustro. Las caídas en las ventas han hecho mella en los fabricantes de procesadores como AMD o Intel. Sin ir más lejos, la estrategia 'tick-tock' de Intel desde el año 2006 ha ido manteniendo una **cadencia constante** en la adopción de una nueva microarquitectura (tock) cada año, seguida de un cambio en la tecnología de fabricación (tick). Pero desde Haswell, los ritmos de ventas de nuevos PC o reemplazo



Con una nueva arquitectura llegan nuevos chipsets y placas que se ponen al día en aspectos como la conectividad.

de los existentes, junto con el auge de los portátiles, han hecho que esa cadencia sea **menos regular.**

El paso de Haswell a Broadwell, tuvo sentido en los portátiles, pero no tanto en los equipos de sobremesa. Las únicas mejoras notables provenían del paso de 22 nm a 14 nm, pero sin cambios notables en la arquitectura. Los gráficos integrados sí mejoraron, pero para equipos de sobremesa son un argumento menos determinante que en un portátil.

La sexta generación

Anunciada en el evento IDF de 2014, Skylake se hizo realidad en agosto de 2015 con la comercialización de los primeros procesadores de sobremesa de la serie K, junto con el chipset Z170 y compatibilidad con **memoria DDR4** en un primer momento. Entre sus principales características está la tecnología de fabricación de 14 nm, la compatibilidad con el zócalo LGA 1151, la llegada de la serie 100 para los chipsets, compatibilidad con memoria DDR3L y DDR4, compatibilidad con Thunderbolt 3, gráficos integrados de novena generación, así como un TDP de 95W, partiendo de 4,5W en los Skylake Core m.



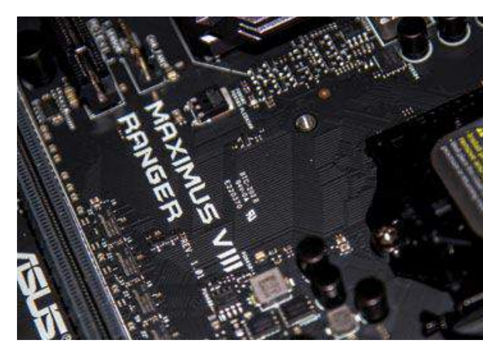
Arquitectura Skylake

La evolución de la arquitectura x86 está llegando a un punto en el que **cuesta mucho exprimir más rendimiento** a los transistores. A la vista de los resultados de las pruebas de rendimiento, las mejoras han sido bastante modestas en cuanto a la

NUESTRA OPININ

Los nuevos Core de sexta generación mejoran en rendimiento y consumo, al mismo tiempo que el nuevo chipset pone al día la conectividad de sistemas.

HARDWARE	★★★★☆
CONECTIVIDAD	★★★★☆
RENDIMIENTO	★★★★☆
VALORACIÓN MEDIA	★★★★☆



Las placas base han mejorado su diseño, con disposiciones mucho más diáfanas para todos los componentes y un comportamiento térmico muy bueno. Apenas se calientan.

parte de CPU, aunque si hablamos de los gráficos integrados, hemos de decir que son más significativas.

Una plataforma optimizada

Más que mejoras en la arquitectura del procesador, con Skylake tiene más sentido hablar de **mejoras en la plataforma**. Aquí, las mejoras más notables vienen de una optimización de las interconexiones entre el procesador y el resto de sistemas. El DMI, por ejemplo, ha pasado de ofrecer un ancho de banda de 5 GT/S a alcanzar 8 GT/s, con posibilidad de configurar tarjetas de vídeo hasta 1x8 y 2x4 PCI-Express 3.0. Por su parte, los gráficos integrados manejan **hasta tres pantallas simultáneas** con resolución 4K y son compatibles con estándares como DirectX 12, OpenCL 2.0, OpenGL 4.4 y OpenGL ES. También descodifica por hardware HEVC, el estándar para la compresión de vídeo que se ha popularizado en la autoría multimedia.

En cuanto a la memoria, la compatibilidad con DDR4, aparte de mejorar en la velocidad (DDR4 parte de una estándar de 2.133 MHz frente a los 1.600 de DDR3), también mejora la densidad de los chips, y será posible instalar **64 GB de RAM** cuando se estandaricen los módulos de 16 GB. Y en los portátiles, se podrá tener 32 GB de RAM con relativa facilidad.

En el apartado de entradas / salidas también mejora con Thunderbolt 3, así como con chips de entrada / salida como USB 3.1. Y del lado de la BIOS, Intel añade compatibilidad con Boot Guard. Recientemente se han empezado a popularizar los ataques al hardware y la propia BIOS de los equipos se ha mostrado vulnerable al malware.

La prueba de laboratorio

Para ver hasta qué punto los nuevos procesadores Skylake son una buena propuesta para actualizar el PC o comprar uno nuevo, hemos puesto a prueba un Core i7 6700K, el tope de gama dentro de esta generación. Hay que recordar que si lo que quieres es rendimiento con mayúsculas, los procesadores Haswell-E son la respuesta. Y concretamente el Intel Core i7 5960x E.

Para nuestras pruebas usamos **benchmarks de rendimiento sintéticos y juegos** para exprimir el equipo tanto a nivel de CPU como de gráficos integrados.

En este sentido, la placa base Asus Maximus VIII Ranger está optimizada al máximo, con una disposición de los componentes electrónicos casi minimalista. Es una placa **limpia en diseño** y fría en cuanto a temperaturas. El termómetro de infrarrojos no pasó de 31 ºC, con la excepción del chip para USB 3.1 que alcanzó 46 ºC.

A tener en cuenta también que el Core i7 6700K no es compatible con placas LGA 1150, así que **no hay forma de aprovechar componentes** de otras generaciones. Y la memoria será DDR3L o DDR4. Recuerda que una parte importante del atractivo de Skylake está en poder instalar módulos de 16 GB para conseguir hasta 64 GB de RAM. Con DDR3L no será posible pasar de 32 GB. Además, la memoria **DDR3 normal no servirá**. Solo vale la de tipo 'L' (Low Voltage).



El procesador usa el zócalo LGA 1151 y, aunque habrá placas que permitan usar memoria DDR3L (ojo, de tipo L únicamente), lo recomendable es pasar a memoria DDR4.

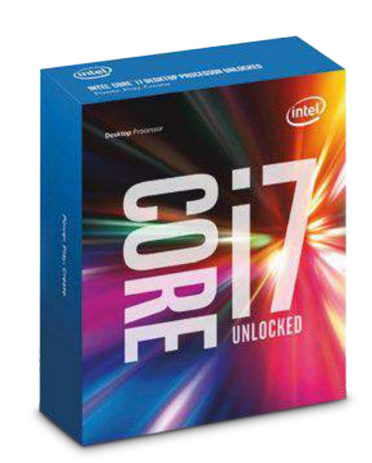
Pocas mejoras con overclocking

El funcionamiento de Skylake es muy limpio, aunque el overclocking **no supone una ventaja** excesiva. En otras generaciones, el overclocking aumentaba el consumo pero a cambio se obtenían mejoras notables de rendimiento, mientras que aquí no sucede eso. Por ejemplo, en Cinebench R11.5, a 4.600 MHz (frente a 4.200 MHz sin overclocking), se pasa de 9,55 puntos a solo 10,88 en la prueba multicore.

Además, a 4.800 MHz el sistema no había forma de que funcionase estable más allá de unos instantes.

CONCLUSIÓN

La plataforma Skylake, con chipset Z170, es elegante y eficiente. El rendimiento dependerá del procesador que se elija, pero en conjunto es una buena propuesta para poner al día nuestro PC o comprar uno nuevo. Mejor con DDR4 que con DDR3L.



Especificaciones:
Procesador: Intel Core i7 6700K 4 GHz **Cores:** 4 (8 con HT) **Caché L3:** 8 MB **Zócalo:** LGA 1151 **Precio:** 466,30 € **Web:** www.intel.es

EL SISTEMA DE PRUEBAS

La prueba de la sexta generación de Intel Core se realizó sobre una plataforma PC integrada por los siguientes componentes:

- **Procesador:** Intel Core i7 6700K 4 GHz, 4 cores (8 con HT), 8 MB caché L3, TDP 91W, zócalo LGA 1151, Intel HD Graphics 530
- **Ventilador:** estándar de aire
- **Alimentación**: 650W 80+
- **Placa base:** Asus Máximus VIII Ranger, chiset Z170, audio SupremeFX, 2 USB 3.1
- **RAM:** 4 DDR4 Kingston KHX3000C 2.133, CL15
- **HDD:** SSD 128 GB Kingston HyperX
- **Sistema:** Windows 10 Pro 64 bits

La tecnología de fabricación Skylake sigue siendo de 14 nm, auque con cambios en arquitectura y gráficos.

RESULTADOS COMPARATIVOS ENTRE PROCESADORES

	Cinebench (4 / 1 core)	3DMark Vantage Performance	Índice 3DMark	Índice PCMark 7	Cinebench OpenGL	Resident Evil 6	KribiBench
Intel Core i7 6700K (Skylake)	9,55 / 1,99	N/A	8.162 / 1.121 puntos	5.432 puntos	47,12 fps	1.697 puntos	6,26 fps
Intel Core i7 4770K (Hasswell)	7,65 / 1,64	5.703 puntos	6.480 / 803 puntos	5.805 puntos	27,2 fps	1.151 puntos	4,63 fps
Intel Core i7 3960X E (Sandy Bridge)	10,4 / 1,53	45.473 puntos	28.192 / 11.523 puntos	4.952 puntos	77,57 fps	12.223 puntos	6,09 fps
Intel Core i7 3770K (Ivy Bridge)	7,22 / 1,55	4.391 puntos	5.779 / 629 puntos	5.623 puntos	21,18 fps	920 puntos	N/A
AMD A10-6800K	3,48 / 1,11	6.138 puntos	5.961 / 1.038 puntos	4.023 puntos	40,39 fps	1.910 puntos	2,47 fps
AMD A10-5800	3,21 / 1,04	5.737 puntos	5.600 / 903 puntos	3.613 puntos	37,23 fps	1.714 puntos	N/A

TABLET LENOVO **YOGA TABLET 3 PRO**

UN TABLET DE 70 PULGADAS

Una forma de ver el contenido de nuestro tablet en grande es conectarlo a la TV. Pero si eso se te queda pequeño, presta atención a este equipo.



No podíamos cerrar el ciclo de tablets pro de este 2015 sin analizar lo último de Lenovo. La evolución que mantiene la esencia del modelo anterior, mejorando aquello que lo hace único.

Potencia portátil Intel

Para presentar el nuevo Yoga Tab let 3 Pro, Lenovo ha vuelto a confiar en la potencia de los procesadores Intel, contando en esta ocasion con la serie **Atom x5 Cherry Trail** presentada a mediados de año. A diferencia de los primeros Atom que dominaban los viejos netbooks, esta serie ha sido completamente rediseñada y orientada 100% a este tipo de dispositivos.

La potencia no es la propia de un portátil al uso, pero compite mano a mano con los dominantes Snapdragon de arquitectura ARM. Y, además, lo hace en un escenario de **baja exigencia de consumo** con un SDP de tan solo 2 W.

Menos es más

Salvo casos excepcionales, los tablets de más de 10" no generan gran aceptación. Por eso a la hora del rediseñar el modelo, se han reducido las 13 del Yoga Tablet 2 Pro **hasta las 10,1**, pero aumentando su resolución a 2.560 x 1.600 píxeles.

Esta pérdida de pantalla se compensa, además, con la **mejora del proyector integrado**. Lo que supuso una revolución con el modelo anterior, parece haber tenido una buena acogida, y en esta ocasión se presenta con unas especificaciones que le permiten trabajar con **proyecciones de hasta 70"** frente a las 50" que alcanzaba su predecesor.

CONCLUSIÓN

Si buscamos además de un bonito diseño, un rendimiento en condiciones, no nos sentiremos defraudados con este nuevo modelo de la serie Yoga Tablet. Más pequeño por fuera, pero mucho más grande por dentro.

NOMBRE COMPLETO		LENOVO YOGA TABLET 3 PRO (Y3T-X90F)	
Dirección web del fabricante		www.lenovo.com/es	
Sistema operativo		Android 5.1	
Procesador / procesador gráfico		Intel Atom x5 Z8500, QC 2,24 / Intel HD	
Memoria (según fabricante) / Memoria RAM		32 GB / 2 GB	
CONECTIVIDAD	**20,00%**		**5,70**
Redes	5,00%	Ninguna	0,00
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 a/b/g/n/ac / 4.0	10,00
GPS / NFC	4,00%	GPS / no	8,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00
Soporte USB host	2,00%	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	**14,00%**		**6,90**
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz / ruido / giróscopo	4,00%	Sí / sí / no / sí / no / no	6,67
Radio FM	2,00%	No	0,00
Tarjeta de memoria	2,00%	microSD, tarjeta no incluida	5,00
Memoria (interna / SD interna)	6,00%	23,33 GB (23,33 GB / -)	10,00
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	**26,00%**		**7,73**
Geekbench 3.3.2 (Multi / 1 núcleo)	4,00%	Alto (Índice=3.300 / 1.001)	8,89
Basemark OS II 2.0 / X 1.1 Medium	4,00%	Alto (Índice=1.456 / 23.456)	9,34
GFXBench 4.0 (T-Rex - Onscreen 3.0 / Manhattan - Onscreen 3.0)	4,00%	Alto (Índice=1.373 / 680)	8,67
3DMark IS / Extreme / Unlimited	4,00%	Medio (Índice=10.699 / 9.366 / 21.261)	5,89
Tiempo de encendido	2,00%	Normal (29 s)	6,20
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Alto (68 dBA)	9,00
Autonomía, Youtube+WiFi	6,00%	Media (7 h 35 m)	6,55
CÁMARA	**10,00%**		**8,16**
Resolución / AF / flash	2,00%	13 MPíx / sí / no	6,05
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Medio / alta	5,73
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 5 MPíx	10,00
Retraso / tiempo entre fotografías	2,00%	Rápido (0,07 s / 0,66 s)	10,00
Vídeo: resolución máxima	2,00%	1.920 x 1.080	9,00
PANTALLA Y MANEJO	**23,00%**		**8,81**
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	10,1" / IPS	10,00
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	2.560 x 1.600 (300 ppp)	6,54
Gamut de color	4,00%	Bueno (100% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Alto (392 cd/m²)	10,00
Contraste	3,00%	Alto (1.243:1)	10,00
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO, ACCESORIOS	**7,00%**		**2,33**
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	24,70 x 17,80 x 2,20 cm	2,86
Peso	2,00%	Pesado (665 g)	2,43
Accesorios incluidos	1,00%	Alimentador, cable USB	0,00
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**7,12**
Corrección positiva/negativa		Proyector integrado	1,00
CALIDAD		Notable	8,12
CALIDAD/PRECIO		Notable	
PRECIO		299,00 €	



En esta ocasión se ha modificado la posición del proyector integrado, pasando del lateral a la bisagra de sujeción. Todo un acierto.



NUESTRA OPININ

El proyector, los altavoces JBL y la elección de componentes, postulan a este Yoga Tablet 3 Pro como uno de los mejores tablets multimedia del mercado.

HARDWARE	★★★★☆
CONECTIVIDAD	★★★★☆
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★☆

ROBOT EDUCATIVO BQ **ZOWI**

ZOWI, EL ROBOT BQ DE CLAN TV

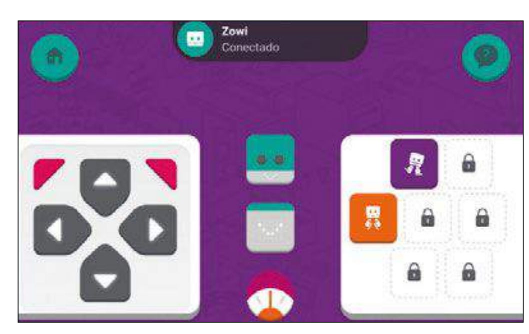
Con las navidades encima, es un buen momento para plantearnos si queremos que nuestros hijos, además de divertirse con sus juguetes, también aprendan.

La programación siempre ha sido una de las tareas más tediosas y, por qué no decirlo, aburridas de la informática. Pero al mismo tiempo almacena toda la potencia de las nuevas tecnologías y las hace funcionar como nosotros queremos que lo hagan.

Un aspecto entrañable

Para romper la primera barrera con los niños, los ingenieros de BQ han desarrollado un robot sencillo y amigable, con **dos sensores de ultrasonidos** a modo de grandes ojos, **un juego de LED** simulando una boca que puede representar diferentes estados y un micrófono.

Simplemente con esto y la app **disponible para dispositivos Android**, los pequeños podrán jugar descubriendo nuevas **reacciones del robot** a distintos sonidos y **desbloqueando nuevas aplicaciones** conforme vayan avanzando y descubriendo las que se les propone en la app o a través de la página web **zowi.bq.com**.



La aplicación para Android propone una serie de retos de aprendizaje a los más pequeños. Una vez superados, irán desbloqueando nuevos niveles y opciones.

Programación muy básica

Aunque la verdadera potencia de Zowi **reside en Bitbloq**. Gracias a la placa programable que incluye el robot y a un lenguaje de programación en el que los niños sólo tendrán que ir arrastrando **bloques de acciones**, conseguirán que el abanico de actos, movimientos y reacciones, sea completamente personal y distinto a cualquier otro.

A este respecto también resulta muy interesante y divertido, la posibilidad de (si disponemos de una impresora 3D), diseñar con ella **nuestras propias carcasas**, pues Zowi es completamente desmontable, personalizable y modular.

Especificaciones:
Material: PC+ABS **Conexiones:** microUSB **Dimensiones:** 14 x 15 x 9,5 cm **Autonomía:** 8 h **Precio:** 99,90 € **Web:** bq.com/es

CONCLUSIÓN

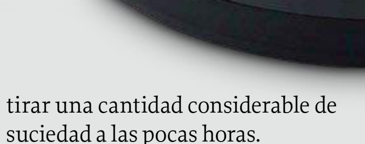
Si un juguete, además de entrarnos por los ojos y ser divertido, puede contribuir a la formación de los pequeños de la casa, sin duda es uno de los mejores regalos posibles.

1 Diseño	★★★★★
2 Manejo	★★★★★
3 Hardware	★★★★☆

ROBOT DE LIMPIEZA iROBOT **ROOMBA 980**

LIMPIEZA INTELIGENTE

Imagina poder gestionar la limpieza de tu casa, incluso cuando no estás en ella. Ahora puedes.



Cuando probamos el primer robot aspirador, pensamos que pertenecía a ese grupo de 'cacharritos' que poco más podrían evolucionar. Pero tras analizar el nuevo Roomba 980 de iRobot, hemos podido comprobar que todavía queda mucha tela por cortar en estos pequeños ayudantes.

Aún más potente

Las principales armas del Roomba 980 son **sus cepillos de rotación inversa** que, junto al cepillo lateral auxiliar, arrastran hasta la más pequeña partícula para que sea succionada con la potencia del **sistema de aspiración AeroForce**. En este modelo encontramos, además, un sensor capaz de detectar superficies y de **aumentar la potencia** automáticamente si se encuentra sobre alfombras o moquetas.


Con Carpet Boost el robot ofrece una potencia de succión 10 veces superior. Magnífico en alfombras.

En nuestro análisis, y **tras una limpieza manual** a conciencia de varias estancias, el Roomba todavía fue capaz de detectar y retirar una cantidad considerable de suciedad a las pocas horas.

Olvídate de limpiar

No literalmente, por supuesto, pero sí de hacerlo tú o de preocuparte por tu robot de limpieza. Este dispositivo cuenta con **su propia app de gestión** para iOS y Android, y a través de ella podrás activarlo y desactivarlo o programar los días y horarios en que deseas que realice su faena.

También este aspecto ha mejorado. Gracias a una cámara integrada, reconoce entornos y **crea un mapa virtual** de la casa para asegurar, por un lado, la limpieza de toda la superficie, y por otro que no se perderá **de vuelta a la base de carga** como otros equipos anteriores de la marca.

CONCLUSIÓN

Un robot con potencia para una limpieza exhaustiva, con su propia cámara y conectividad WiFi.

Especificaciones:
Dimensiones: 52 x 13 x 42 cm **Filtros:** HEPA E11 **Autonomía:** 2 h **Precio:** 1.199,99 € **Web:** www.irobot.es

1 Diseño	★★★★★
2 Manejo	★★★★★
3 Hardware	★★★★★

Apple en el punto

Foto: Marco Prati / Shutterstock.com

"NO QUEREMOS VUESTROS DATOS"

Timothy Cook
CEO de Apple, en Junio de 2015

Todos quieren tus datos. ¿Menos Apple? Eso es lo que al menos dice Tim Cook. Para comprobarlo hemos enviado un iPhone a nuestro laboratorio. Este ha sido el resultado.

Los smartphones con el sistema Android son verdaderas lanzaderas de datos personales y el resultado de nuestras pruebas (en el pasado número 440) hizo que muchos fans de iPhone se frotaran las manos. Sin embargo, la verdadera cuestión es: **¿protege Apple mejor los datos?** El responsable de Apple, Tim Cook, promete justamente eso y critica a la competencia, como lo es Google, diciendo que muchas empresas de Silicon Valley han basado su negocio en los datos de sus usuarios. "Devoran todo lo que pueden averiguar para convertirlo en dinero. Y eso no es el tipo de empresa que quiere ser Apple." Sin embargo, ¿puede mantener Tim Cook su promesa?



En la prueba 'Especial seguridad' del Nº 440 se analizaron qué datos envía a la Red un móvil Android. Computer Hoy alquiló un servidor VPN para registrar el tráfico de datos.

¿Qué datos son los que obtiene Apple?

Al igual que cualquier usuario de smartphone, los clientes de Apple **envían sus datos al menos a tres lugares**: el primero es al propio fabricante, que recolecta datos a través de los servicios y de las apps preinstaladas. A esto se añaden las apps y los servicios de terceros y, finalmente, las redes de publicidad. Estos son los datos que recibe el propio Apple:

- **Durante la instalación:** en ese momento el usuario ha de introducir obligatoriamente algunos datos. De este modo el iPhone transfiere su posición exacta a Apple de manera inmediata, tras conectarse por primera vez a una red WiFi. Después de ese alta inicial, también le siguen otros datos del propio usuario y del dispositivo (número de serie, identificador IMEI e identificador de Apple UDID), junto con el ID de Apple.
- **Apple ID y iCloud:** el Apple ID es la clave de todos los servicios que usan los clientes de Apple. Entre otras cosas, sirve como entrada para el App Store, y aquí, se almacenan el nombre y la dirección, junto con los datos de pago. Tras el registro, el dispositivo se asocia a una cuenta de Apple y así el Apple ID sirve para la identificación de todos los servicios y datos que Apple almacena en Internet, en su iCloud. Entre todos ellos, se encuentran las contraseñas, **los contactos y las entradas de calendario, pero también los documentos personales**. Y, aunque los datos se transfieren cifrados, según las condiciones de servicio Apple se reserva el derecho a compartir esos datos con terceros (para usos internos como contabilidad, análisis de datos o investigación, así como para marketing o pedidos a 'partners estratégicos'). Según Apple, no es posible identificar a la persona de forma in-



AS PRUEBA

Computer Hoy

Con ayuda de un iPhone 6 Plus comprobamos qué datos envía un dispositivo iOS a Internet. Durante más de 6 semanas, los investigadores siguieron los paquetes de datos a Apple y otros servidores web. Primero instalaron un certificado para redirigir el tráfico de datos por un servidor propio y, con ayuda de un ataque 'Man-in-the-Middle', los expertos incluso pudieron leer el tráfico cifrado. Durante los procesos de instalación, aceptaron los ajustes y registros propuestos como es la activación de Siri o la creación de una cuenta iCloud. Luego, los investigadores analizaron varios megabytes de ficheros de registro (logfiles) para evaluar el tráfico de datos.

application/xml
dc6ab923e2... application/jsor
7094/dc6... application/j
dc6ab923e2... application/jsor
dc6ab923e2... application/jsor
94/dc6ab9... application/j:
7094/dc6ab9... application/jsor
31078709... application/j:
text/calendar;c
text/plain; char
e35ec8c29e0... application/vnd
e35ec8c29e0... application/vnd
text/xml
fb72dec2308... text/html;chars
fb72dec2308...
fb72dec2308... text/html;chars

deviceInfo
allPushTokens
5ea831901e74f1fb72dec2308c9
aps-token=5ea831901e74f1fb72de
batteryLevel=0.64
batteryStatus=NotCharging
buildVersion=12F70
deviceClass=iPhone
deviceColor=#e1e4e3
deviceName=iPhone
enclosureColor=#e1ccb5
fenceMonitoringCapable=True
fmf=True
fmfBuildVersion=
fmfRestrictions=False
fmfVersion=
isChargerConnected=False

Con ayuda de software como Fiddler o Wireshark, analizaron todos los bytes enviados y asignarlos a un servidor web.

IDENTIFICACIÓN FÁCIL

Vimos los resultados de la investigación de un equipo de las Universidades de Erlangen-Nürnberg y Göttingen, con ayuda del informático Andreas Kurtz. Este equipo pudo identificar a personas de un grupo de pruebas con una app del App Store, con datos sin importancia y que iOS no protege.

Así se pueden identificar a los usuarios de forma secreta mediante una app

Características	Precisión de la identificación
Lista de los 50 temas más escuchados	94,20%
Nombre del dispositivo y WiFi conectada	90,17%
Lista de las apps instaladas (sólo hasta iOS 8)	97,78%

En iOS, las apps pueden consultar algunos datos sin pedir permiso, como canciones favoritas, y así seguir al usuario sin que se de cuenta.

Apple en el punto de mira

dividual, pero eso es una teoría, porque **en la práctica basta combinar tan sólo unos pocos datos para identificar a un usuario**. Además, como empresa norteamericana, Apple está obligada a compartir datos con las autoridades cuando los soliciten. Y Apple no lo niega. Pero, según Apple, no hay ninguna puerta trasera para el acceso a los datos iCloud.

iOS echa el cerrojo

Para proteger de una manera efectiva los datos de usuario, el sistema operativo ha de controlar el compulsivo 'coleccionismo de datos' de las apps de terceros. Y esto afecta a aplicaciones que no son de Apple y no son parte del sistema.

Desde la introducción de iOS 9, en septiembre de 2015, Apple dificulta substancialmente la identificación exacta de casi todos los usuarios (frente a apps de terceros), **ya que iOS 9 funciona en todos los móviles de Apple de los últimos cuatro años**. Y, justamente aquí, es donde está el problema de los usuarios de Android: aunque Android 6 ofrece una protección de datos casi igual de buena, por ahora Android 6 sólo está disponible para un modelo de HTC y para los Nexus más nuevos. La gran mayoría de los sistemas Android siguen con el anticuado Android 4.4 o con Android 5. Ninguno ofrece protección frente a las apps curiosas.

Así, por ejemplo, Apple impide que los juegos gratuitos accedan a determinados datos. O, al menos, se encarga de que sólo se envíen si el usuario lo confirma. iOS conoce 13 tipos de consultas y el usuario debe indicar si las apps pueden ver (o no) estos datos:

- Ubicación.
- Contactos.
- Calendario.
- Recordatorios y tareas.
- Fotos.
- Bluetooth: conexiones de datos creadas con esta tecnología.
- Micrófono.
- Cámara.
- Datos de salud, por ejemplo de un pulsómetro conectado.
- Datos de movimiento, como son los pasos registrados por la app Salud.

DATOS QUE ENVÍAS VOLUNTARIAMENTE

Si activas iCloud durante la instalación del teléfono, casi todo acaba en Apple. Aquí puedes ver qué datos son los que tiene Apple.



DOCUMENTOS

En los procesos de almacenamiento iOS ofrece guardar el documento en iCloud. Así tendrás pronto todos tus documentos en la nube.



CALENDARIOS

¿Cumpleaños de familiares? ¿La visita al dentista? Todos estos detalles están en iCloud.



SAFARI

El 'modo privado' suena bien pero, a pesar de ello, Apple recibe todas tus preferencias de navegación, así como los marcadores y los guarda en iCloud.

CONTRASEÑAS

La información de tarjetas de crédito y contraseñas acaban en iCloud, pero de forma cifrada. Y, según Apple, no las pueden leer ni ellos.



FOTOS

Además de las caras en las fotos, Apple sabe, gracias a la información del GPS, dónde hiciste todas las capturas.



CONTACTOS

Aquí se encuentran amigos, conocidos y familiares.





BACKUP

Durante la instalación, Apple te propone realizar una copia de seguridad en Internet en los servidores de iCloud. Allí se guarda una copia exacta de tu iPhone.



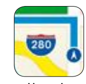
RECORDATORIOS Y NOTAS

Puede ser una nota de la compra (con cosas banales), la devolución de un libro o también una contraseña importante. En cualquier caso, el iPhone envía esta información a iCloud para guardarla.



WALLET

Tickets de avión, entradas para conciertos o reservas de restaurante. Todas ellas acaban en Apple Wallet y luego en iCloud.



UBICACIÓN

Allá donde vayas, si llevas tu smartphone iPhone contigo, Apple seguirá tu viaje en el mapa de forma detallada.



APPLE iPHONE: VEO, VEO ¿QUÉ VES?

Los recuadros negros muestran lo que colecciona Apple. En los recuadros blancos, ve cómo Apple protege datos personales.

IMEI/ID DE DISPOSITIVO
Cada iPhone tiene un ID, que no cambia, y un IMEI asociado. Durante la primera instalación, Apple obtiene esta información sin consultar. De esta forma, el dispositivo está enlazado con el usuario de iCloud.

¿CÓMO ESTÁS DE BATERÍA?
Apple también se interesa por el estado de tu batería. Así, se envían datos sobre su estado de carga a Apple. Además, el iPhone también remite si se está cargando en ese momento.

¿CUÁNTA MEMORIA?
Tras la instalación, el iPhone llama a Cupertino y le cuenta al fabricante cuánta memoria tiene.

NÚMERO DE SERIE
El número de serie también identifica claramente al dispositivo y se envía a Apple sin consultar. Esto es algo que no se puede impedir ni desactivar.

MODO DE OCULTACIÓN WIFI
En realidad cualquier iPhone se puede identificar con ayuda de la dirección MAC, pero el iPhone engaña a los curiosos: envía direcciones MAC falsas constantemente, por WiFi.

EL NÚMERO DE TELÉFONO
No le das tu número a cualquiera, pero las apps de Android pueden leerlo sin problemas. Apple, sin embargo, bloquea el acceso. Por eso, has de escribir tu número a mano en las apps.

MAPAS CON AMNESIA
La app de navegación conoce todos tus destinos, pero según Apple no es posible asignárselos a nadie concreto. En intervalos regulares, la app crea un nuevo ID de usuario. Pero, incluso sin ID, sabe dónde vives: el lugar al que vas por la noche.

UBICACIÓN SECRETA
La función ***Buscar mi iPhone***, tiene acceso a tu ubicación. Según Apple, la app sólo envía el lugar a los servidores de Apple cuando se recibe una petición. Lo guarda durante 24 horas.

- Datos de la red doméstica: datos del Smart-Home-App Homekit de Apple.
- Cuentas de Twitter y Facebook.

El iPhone sólo envía estos datos si el usuario lo permite tras una consulta específica. Además, **Apple dificulta con otros técnicas el reconocimiento regular del usuario**. Así, por ejemplo, bloquea el acceso al número de teléfono a terceros. En el gráfico de la izquierda puedes ver un resumen de estas técnicas de ocultación.

Pero, si llenas voluntariamente tu teléfono de recolectores de datos, iOS te protegerá tan poco como cualquier otro sistema. Así, por ejemplo, las apps con conexiones directas a las redes de publicidad pueden coleccionar datos alegremente (incluso en un iPhone), para obtener un perfil de usuario lo más exacto posible. En la prueba, descubrimos que Crossy Roads (que también era una app muy 'curiosa' en Android) envió datos a 11 proveedores diferentes, así como a los servidores de Apple. Entre ellos, se encuentran la identificación del dispositivo, el ID de publicidad, el modelo de móvil, y la hora y el código postal.

Pero, ¿por qué tanto interés por los datos?

¿Por qué razón las apps consultan este tipo de información? ¿La necesitan realmente? En algunos casos, es obvio que necesitan datos como, por ejemplo, la ubicación en el caso de la navegación, pero en la mayoría de los supuestos los fabricantes y desarrolladores de las apps simplemente quieren ganar dinero. Y, **cuanto mejor conozcan al usuario, tanto mejor podrán los fabricantes venderle publicidad dirigida**.

Muchos datos ofrecen detalles personales claros. Así, la ubicación, por ejemplo, descubre dónde estás entre semana y durante el día (trabajo) y por las tardes (casa). La cantidad y los nombres de los contactos son también un identificador muy claro. Y todo ello, combinado con el número de móvil y el email, hace que estos datos sean muy valiosos.

Apple y la publicidad

Pero incluso sin los curiosos profesionales (como Crossy Roads), el iPhone no es una zona libre de publicidad. Al contrario, Apple incluye dos vías: así con iAd, su propio servicio de publicidad, consulta la información de la cuenta y busca nombre, edad, dirección y dispositivos registrados. Pero también la música, los libros, las películas y la ubicación despiertan el interés de Apple. Y, por si eso no fuera suficiente, Apple también controla las compras realizadas con Apple Wallet. Sin embargo, al menos dicen que los datos se usan de forma cifrada, ❯

Apple en el punto de mira



así que las apps con publicidad iAd no tienen acceso directo a los datos de usuario.

Para el segundo canal de publicidad, **cada iPhone tiene su propio ID de publicidad**. El llamado Ad-ID quiere proporcionarle datos de usuario a la industria de la publicidad, sin enviar datos personales. Con el Ad-ID, se puede seguir a los usuarios a largo plazo y, si el usuario permite la ubicación en las diferentes apps, también se pueden crear perfiles de movimiento. Por ello, es necesario restablecer regularmente la Ad-ID.

Vulnerabilidades de seguridad en iOS

Hasta ahora Apple ha mantenido libre de malware su App Store de forma efectiva. Los vigilantes de Cupertino son eficaces y, por ejemplo, las apps han de proporcionar una explicación razonable si quieren obtener determinados permisos. Desde la presentación del App Store en 2008, sólo ha habido cinco avisos de malware. En comparación, según Symantec, sólo en el año 2014, hubo 45 avisos de apps de malware para el Android Play Store.

El sistema iOS actual dificulta, además, el acceso a los datos de identificación. Las apps (a diferencia de iOS 6) ya no pueden leer el ID de dispositivo. Y, desde iOS 8, no es posible el acceso al ID de jugador en el Gamecenter.

No obstante, el robo de datos sí que es posible bajo iOS. Hace poco aparecieron **más de 250 apps** que, usando el código de programa de la red privada de publicidad Youmi, coleccionaron los datos de email, número de serie y otros datos personales, en contra de las condiciones de servicio de Apple. Ahora estas apps han sido prohibidas en el Store.

> iPhone también recolecta datos, pero es mucho más difícil que accedan a estos apps de terceros que en un terminal con sistema Android
>
> **Christian Just**
> Redactor

Reconocido por tu música favorita

En cualquier caso es sorprendente lo fácil que puede llegar a ser reconocer un usuario de iPhone y seguir su comportamiento, con ayuda de unos pocos datos. Así, unos investigadores de la Universidad FriedrichAlexander en Erlangen, Alemania, han conseguido **reconocer a usuarios a través del uso cotidiano que hacen del teléfono**. Además, la app sólo usó información que Apple le permite a cualquier app, sin permisos específicos. Estos son los datos más importantes:

- Las 50 canciones más escuchadas desde el dispositivo.
- El nombre del dispositivo.
- WiFi a la que se conecta.
- Las apps instaladas.

Ahora, en iOS 9, el acceso a esta última información ya no está permitido, pero esto ayuda poco, porque cualquier app puede averiguar durante cuánto tiempo has escuchado las canciones. Y con eso es posible reconocer a un usuario, con un 94% de precisión. Por otro lado, si el usuario sólo permite la ubicación, con ayuda de los datos mencionados y los del GPS, no sólo es posible reconocerlo, sino que también se puede analizar su comportamiento.

Ante todo ello, si se quiere ocultar la identidad, habría que recurrir a métodos incoherentes como es, por ejemplo, escuchar únicamente en el Apple iPhone música que no te guste.

El 'modo de ocultación WiFi' de Apple

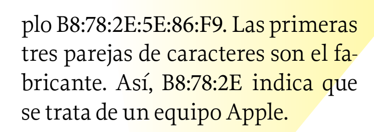
Con su propio modo de ocultación, **desde iOS 9 Apple impide que los iPhones se puedan reconocer mediante WiFi** (Android lo hace desde la versión 6). Sin esta protección, las tiendas, por ejemplo, lo tienen fácil para analizar el comportamiento de los clientes, ya que pueden identificarlos por la señal WiFi. La base del seguimiento WiFi es la señal de radio con la que se identifica el móvil. Esta señal contiene dos datos:

- **Dirección MAC,** una especie de número de serie único para todos los dispositivos de red de todo el mundo, como por ejem--

¿QUÉ SABE SIRI?

Según Apple, el usuario de Siri es anónimo, ya que el iPhone genera un identificar aleatorio. Pero los datos enviados son suficiente para la identificación.

La cosa está bastante clara: Siri lo sabe todo. Sin embargo, en el idioma de Apple, esto suena bastante más agradable: "para que podamos reconocer tu voz y recibas mejores respuestas, se han enviado determinados datos de usuario, como nombre, contactos y las canciones de tu biblioteca [..] a Apple." Parece ser que estos datos no se vinculan con el Apple ID, sino con "un identificador aleatorio del dispositivo". De esta manera, se asegura de que Apple no pueda vincular los datos más sensibles de Siri con el perfil de usuario Apple ID.
No obstante, si se lee entre líneas, se puede ver que, justamente eso, sigue siendo posible: ya que el dispositivo que está vinculado con Siri está registrado en Apple con un Apple-ID. Así, con los esos datos, se pueden vincular ambos identificadores.
En realidad el fabricante del iPhone se puede ahorrar el esfuerzo, porque normalmente recibe de manera voluntaria datos como el nombre de usuario (almacenado bajo *Mi información*) y, además, tiene la posibilidad de poder comparar este nombre con el del Apple-ID. Y si hubiera dos personas con el mismo nombre, la ubicación aclararía las cosas.
Pero, ¿qué es lo que puede hacer Apple con todos estos datos que recolecta? Según las condiciones generales puede enviar la información a sus subsidiarias y partners, aunque también dicen que no se pueden deducir los usuarios individuales. Y, además, esto no puede ser anulado. Después de todo, si se desactiva Siri en los ajustes, se restablecen los datos de usuario para el reconocimiento de voz (ver la siguiente página 61).



plo B8:78:2E:5E:86:F9. Las primeras tres parejas de caracteres son el fabricante. Así, B8:78:2E indica que se trata de un equipo Apple.

- **Red WiFi buscada**: el iPhone puede conectarse automáticamente con redes conocidas, así que 'grita' sus nombres buscándolas, a la espera de su contestación.

Con ambos datos es posible identificar un smartphone. Aunque no en iOS 9 ni en Android 6: en estos sistema **el smartphone ya no 'grita' la lista de WiFi** conocidas al exterior y, además, le envía direcciones MAC cambiantes y falsas.

¿Qué pueden hacer los usuarios?

- **Permisos limitados:** en la configuración *Protección de datos*, puedes desactivar el acceso a la ubicación.
- **Restablecer el ID de publicidad:** hazlo regularmente en *Configuración/Protección de datos/Publicidad.*
- **Apps:** instala pocas y compra sólo juegos sin publicidad.
- **Copia de seguridad local:** no hagas copias de seguridad en iCloud, mejor con cable USB en el PC, elige allí *Cifrar copia de seguridad.*
- **Siri:** desactiva *Mi información* y a Siri regularmente (*Configuración/General/Siri*), para así restablecer los datos de usuario.
- **iCloud:** almacena los contactos y las citas en proveedores en lugar de en iCloud. Pero no debes desactivar *Buscar mi iPhone*, ya que no los podrás localizar si lo pierdes.

CONCLUSIÓN

La promesa de Tim Cook de que no quieren los datos de los usuarios, sólo es cierta en parte. Casi todos los datos acaban en los servidores de Apple por iCloud. Hasta el momento, Apple no hace negocio con estos datos, pero se reserva el derecho de enviarlos a terceros y usa otros en su servicio de publicidad. Las medidas contra el acceso por parte de terceros son, en cambio, loables. Si les das pocos permisos, se envían menos datos que desde Android. Google ha mejorado esto con Android 6.

PRIVACIDAD: COMPARACIÓN ENTRE ANDROID E iOS

Esta tabla muestra las principales funciones de privacidad y protección de datos, frente a frente. Como Android 6.0 no está disponible para la mayoría de usuarios de Android (muchos sigue esperando todavía la actualización), también aparece en este cuadro la versión anterior, Android 5.0.

SISTEMA OPERATIVO	ANDROID 5	ANDROID 6	iOS 9
¿Se pueden bloquear los permisos durante la instalación?	✘	✘	✘
¿Se pueden bloquear los accesos a los datos posteriormente?	✘	✔	✔
¿Está bloqueado el número de serie del móvil (IMEI) para consultas de las apps?	✘	✘	✔
¿Se impide la lectura de la dirección MAC (WiFi/Bluetooth)?	✘	✘	✔
¿Envía el smartphone identificadores (WiFi/Bluetooth) cifrados?	✘	✔	✔
¿Comunica el móvil todas las redes WiFi que conoce?	✘	✔	✔
¿Se puede localizar al usuario permanentemente en segundo plano?	✔[1]	✔[1]	✔[1]
¿Se puede desactivar el acceso a Internet para apps individuales?	✘	✘	✔
¿Están disponibles las actualizaciones de seguridad de inmediato para todos los dispositivos modernos?	✘	✘	✘

[1] En Google, la localización mediante GPS está activada de serie; en Apple solamente lo está después de activar 'Buscar mi iPhone'.

LAS CONDICIONES GENERALES DE APPLE A EXAMEN

Le encargamos al abogado Christian Oberwetter que comprobara las condiciones generales de Apple y las directrices de protección de datos. Su veredicto es demoledor: con un 4 de nota, Apple no acaba mucho mejor que otros fabricantes, como Google o Microsoft. Además, Apple se reserva el derecho de "modificar sus servicios sin previo aviso, suspenderlos temporalmente o cancelarlos". Legalmente, eso no es tan sencillo, porque el usuario ha de recibir tiempo suficiente como para guardar sus datos. Además, Apple limita la responsabilidad de daños a 250 $. Si un fallo general de iOS estropeara el teléfono, el usuario tampoco podría usar las apps compradas, con lo que esa cifra es insuficiente.
El jurista también critica la protección de datos: "se recogen una gran cantidad de datos, por ejemplo de uso o de ubicación, que también se pueden transferir a subsidiarias y partners." Apple explica que no es posible deducir el usuario inicial, pero no puedes negarte y cancelarlos. Sólo el aviso de que pueden modificar los ajustes de datos en la configuración. Otro problema: Apple quiere guardar los mensajes, como por ejemplo de iMessge "durante un tiempo limitado". Si este tiempo es una semana, un año o más, no lo dice. Y cuidado: el usuario ve publicidad basada en sus intereses. Aunque puedes desactivarla y recibes publicidad aleatoria, Apple ya tiene la información sobre lo que te interesa.

"En muchos proveedores de EE.UU. se limitan los derechos, hay defectos en la protección de datos y, una vez están almacenados allí, las regulaciones europeas quedan sin efecto"



Christian Oberwetter
Abogado

SABER MÁS

Guía de compras

TODO LO QUE TIENES QUE SABER SOBRE...

IMPRESORAS PARA EL HOGAR

Imprimir sigue siendo útil en el hogar, aunque ya no estrictamente necesario. El coste de los consumibles dificulta recomendar el uso habitual de una impresora, pero puede salvarnos de una emergencia.

5 CONSEJOS ANTES DE COMPRAR

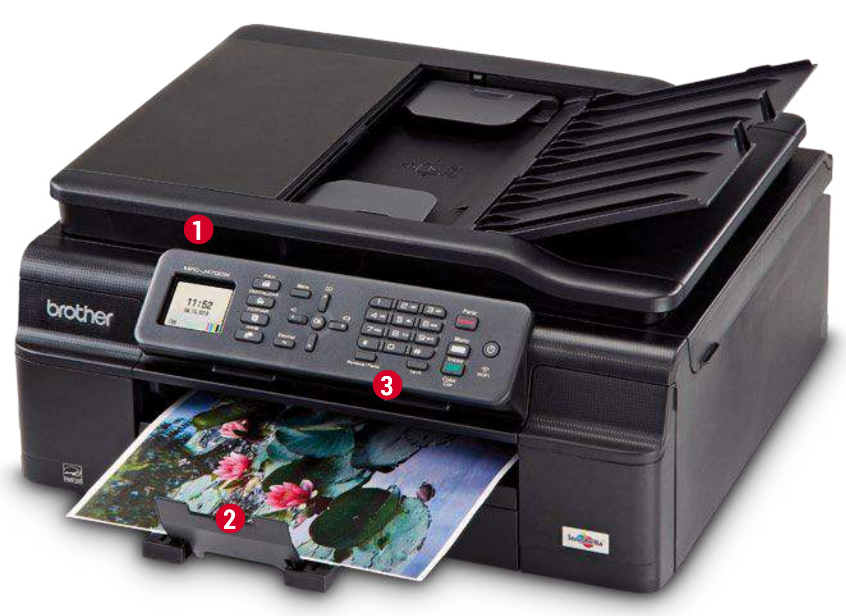
1. Los sistemas de rellenado pueden dar problemas como fugas.
2. Los multifunción permiten hacer fotocopias y digitalizar documentos por un precio similar al de los equipos que solo imprimen.
3. Los equipos WiFi o los que están conectados en red permiten imprimir desde dispositivos móviles.
4. Usa el modo borrador siempre que puedas. Así como la impresión a doble cara o la de múltiples páginas por hoja. Así ahorrarás tinta.
5. Las fotos son más baratas si las imprimes en establecimientos especializados o a través de servicios online.



1 ALIMENTADOR DE HOJAS
En los equipos multifunción puedes encontrar un alimentador automático de documentos para facilitar su copiado o digitalizacion.

2 PAPEL
Los equipos domésticos no suelen admitir más allá de tamaño A4 o Carta, pero pueden manejar tamaños por debajo y papel fotográfico. Los modelos con dúplex automático hacen impresiones y copias a doble cara.

3 PANTALLA
Salvo en modelos muy económicos, en los multifunción encontrarás una pantalla para manejar el equipo sin necesidad de ordenador.



LAS MEJORES OFERTAS DEL MERCADO...

Marca	Modelo	Precio
Dell	B1160	84,06 €
Brother	HL-3140CW	170,40 €
Brother	MFC-J470DW	168 €
Canon	Pixma 2950	44,99 €
Epson	Expression Home XP22	73,10 €
Epson	EcoTank L355	276,74 €
HP	Laser Jet Pro MFP M125nw	115 €
HP	Envy 5530	70 €

Fuente: Amazon, Fnac.

TEN EN CUENTA...

La impresión de documentos y fotos en el hogar tuvo su edad dorada hace aproximadamente una década. Pero las copias de fotos empezaron a ser más económicas en los servicios de impresión comerciales especializados. En cualquier caso, sigue siendo interesante disponer de una impresora en el hogar.

Tinta o láser

Tradicionalmente la tinta ha sido la elección óptima para casa, pero desde hace unos años la tecnología láser se ha abaratado y miniaturizado. La tecnología láser monocroma es compacta y económica. Para un número de impresiones elevado, el precio por copia es inferior al de la tinta.

Conectividad y nube

La impresión ha acogido la conectividad como tecnología esencial. También se beneficia de la nube y así determinados fabricantes como Epson, Brother, Canon o HP incluyen servicios de impresión cloud.

Equipos multifunción

Al elegir una impresora, los equipos multifunción tienen un coste similar, pero son capaces de realizar más tareas. No está de más ser capaz de realizar una fotocopia de un documento sin tener que ir una papelería. Por no hablar de la posibilidad de digitalizar documentos. Para un uso doméstico, con un modelo básico será suficiente.

Cartuchos de alta capacidad

Los cartuchos de tinta suelen ser de una capacidad bastante escasa. Para el entorno doméstico, la capacidad de los depósitos de tinta negra y los de color se ha medido en capacidades en torno a los 10 ml. Pero compañías como Epson han apostado por gamas de impresoras con depósitos de alta capacidad, de hasta 70 ml de capacidad que, además, son rellenables. El precio es más alto, pero a cambio es posible despreocuparse de la tinta durante muchos meses.



AQUÍ SE SIRVE EN PLATOS PEQUEÑOS

Dicen que la mejor solución para combatir la obesidad es servir raciones más pequeñas. Pienso lo mismo para combatir la estupidez en el mundo de la tecnología. Mucho mejor si consumimos raciones más pequeñas...

Yo, que vengo del Norte, tierra de recetas hipercalóricas y fuentes repletas de comida contundente que se sirven como ración individual, conozco de primera mano esto de la obesidad. No sé si allí se podría aplicar una medida como la que sugieren con ímpetu cíclico nutricionistas, expertos y sabiondos sin caer en la revuelta social, pero las cosas como son: un plato de fabada engorda menos que una olla de lo mismo, medio cachopo integra la mitad de calorías que uno entero. Es una perogrullada, de acuerdo, pero era por sentar unas bases.

Raciones de tecnología

Del mismo modo que un platito bien decorado con un filetito de ternera a la plancha tamaño preescolar y 71 guisantes contados, es saludable y mantiene tipito, navegar un rato por la Red está bien, muy bien. A día de hoy ya es algo tan imprescindible como alimentar nuestro cuerpo. Tampoco hay problema en empuñar el móvil y hacer cuatro cosas con él, incluyendo la correspondiente guarnición.

Pero cuando el uso esporádico se convierte en hábito y más tarde en acto compulsivo, empezamos a entrar en el terreno de la obesidad tecnológica. Cuando sumamos minutos de navegación sin un objetivo claro, creamos callo intercambiando memes con los colegas y jugamos en el móvil con un nivel de automatización mental que nos permite charlar a la vez con nuestra pareja, estamos comiendo una ración mayor que la que necesitamos para saciar nuestro apetito. Y, en realidad, no es culpa nuestra, sino que las raciones vienen establecidas desde la cocina. Allí, alguien decide que el comensal de la mesa dos necesita cuatro chuletas, un cubo de patatas fritas y un kilo de salsas para quedar satisfecho. Y el comensal, escaso de voluntad o con la mente en otra cosa, come hasta vaciar el plato.

¿Cuándo ha ocurrido?

No sé cuándo han cambiado al jefe de cocina. Hubo un tiempo, lejano ya, en que nos vendieron que los móviles entraban en nuestro bolsillo para facilitarnos la vida y ahorrarnos tiempo. ¿Y cuando Internet se incorporó a la carta del restaurante? El maitre nos dijo que era un plato ligero, saludable y muy digestivo. Información a nuestro alcance en cuestión de segundos, comunicación rápida con el resto del planeta... pero vaya, ahora que hago recuento de calorías, observo que la realidad es muy distinta. De las horas que navegamos por Internet al cabo del día, ¿cuántas han sido nutritivas y cuántas han resultado ser una guarnición grasienta y de sabor mediocre? Calorías vacías.

A partir de mañana, me pongo a plan. Elimino apps inútiles de mi móvil y me despido de la navegación errática y casi inconsciente que, a menudo, practico en Internet. Comeré solo lo justo para llenar el buche. Y, por favor, lo suplico, que nadie me tiente con la olla llena de fabada.



Por **Tomás González**
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MI
Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del "reset" como solución final para todos los males del mundo. @ToGonGo






Puedes enviarnos tus consultas a computerhoy@axelspringer.es y también en facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

Hacer fotocopias con el móvil

Más de una vez he necesitado hacer una fotocopia de un documento, pero en mi oficina no hay escáner, sólo impresora. He intentado hacer una foto con el móvil e imprimir el resultado, pero por mucho que lo intento, nunca consigo que el texto quede bien definido, ni el papel blanco. ¿Hay alguna app o método para hacerlo bien?
Eduardo

COMPUTER HOY

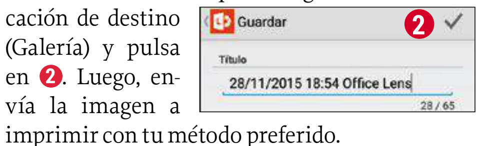
Sí, hay apps para 'escanear' con la cámara, pero si tienes un PC a mano no es necesario, pues con un par de programas también puedes lograr el efecto deseado. Te mencionamos cómo hacerlo de ambas formas, pero profundizaremos con el segundo, ya que dices estar en una oficina y, tarde o temprano, tendrás que usar el ordenador para poder imprimir la copia en cuestión.

1 Una de las apps más populares es Office Lens, desarrollada por Microsoft.



Su funcionamiento es realmente impresionante. Ya en la descripción de la store puedes anticipar sus cualidades: no hace falta ni siquiera tener el documento bien encuadrado. Instálala primero de la forma habitual y ábrela luego, cuando haya acabado la descarga de la propia app.

2 Completa entonces el tour de bienvenida y encuadra el documento que quieres escanear. Un rectángulo se superpondrá en la imagen, intentando detectar los bordes de la página. Deja que los encuentre y, cuando esté estable, pulsa el botón ❶. Acto seguido, se mostrará el resultado y podrás guardarlo con el icono del disquete. Elige la ubicación de destino (Galería) y pulsa en ❷. Luego, envía la imagen a imprimir con tu método preferido.

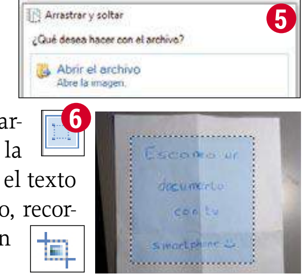


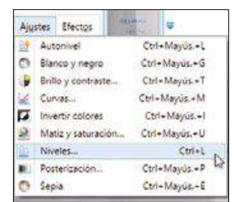
3 Si no quieres descargar ninguna app, te vale con hacer una foto con la cámara de cualquier móvil. Así que pon la hoja en una superficie plana con iluminación homogénea y sin que haya sombras proyectadas sobre el papel. Haz ahora la captura y envíate la foto por correo, súbela a Dropbox o pásala por USB a tu PC.



4 Mientras se transfiere la imagen, ve descargando Paint.net desde su web oficial (**www.getpaint.net/download.html**). Pincha en el botón ❸ e instala este ligero editor de imagen siguiendo los pasos del asistente. Cuando acabe, ábrelo y verás algo así ❹.

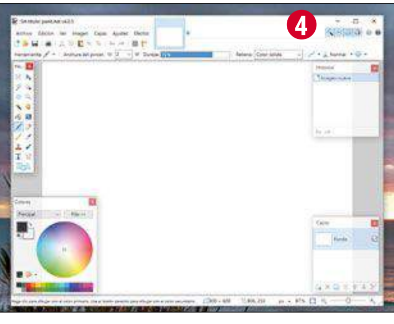
5 Arrastra la imagen al lienzo de Paint.net para abrirla, usando la opción ❺. Empieza con la herramienta de selección ❻ y marca la región de la foto que contiene el texto importante. Luego, recorta la selección con este botón:





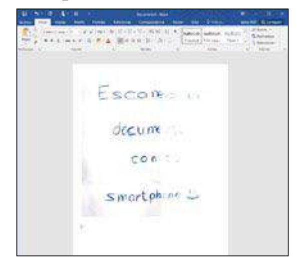
6 Ahora, ajusta los niveles de blanco con la opción ***Niveles***. Juega con los tiradores de blancos y negros para hacer el papel más blanco y la tinta más nítida ❼.

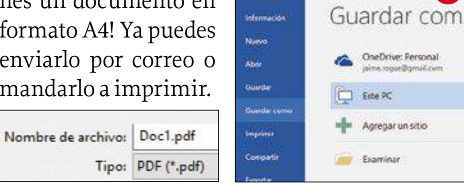




Lo habitual es tener que estrechar el rango de entrada (por ejemplo, blanco en torno a 200 y negro en torno a 40), ajustando el balance global con el deslizador central de la salida para acercarlo a 0 según sea necesario. Las necesidades concretas dependerán de la imagen de partida y, cuanto más uniforme sea el color del papel, mejor.

7 Cuando lo tengas, pulsa en ***Aceptar*** y selecciona la imagen completa con Ctrl+A o ***Edición > Seleccionar todo***. Luego, cópiala con Ctrl+C y abre un nuevo documento en blanco de Word. Ahora, toca pulsar Ctrl+V para pegar la imagen dentro de los márgenes del folio. Genera un PDF con el menú ***Archivo > Guardar como*** 8. En el diálogo flotante escoge el tipo de archivo ***PDF (*.pdf)***. ¡Listo, tienes un documento en formato A4! Ya puedes enviarlo por correo o mandarlo a imprimir.





Reenviar correo desde Gmail, incluyendo Spam

Tengo varias cuentas de Gmail que uso y redirijo todo el correo de todas las cuentas a una cuenta de Gmail que hace de buzón central. Lo que he notado es que con este proceso, algunos correos pueden quedar atrapados en el Spam de los buzones originales y no llegan a la cuenta central. ¿Cómo puedo redireccionar todo, no solo el de Recibidos?
Julio S.

COMPUTER HOY

Sí, es posible y además es muy sencillo. La idea central es usar un filtro que capture todo el correo, esté donde esté y luego activar la redirección para ese filtro global.

1 Accede a tu cuenta de Gmail y pulsa en la flecha hacia abajo que aparece en el cuadro de búsqueda superior 9. En el campo ***De***, introduce un asterisco y, luego, pulsa en el enlace ***Crear un filtro con estos criterios de búsqueda***.



2 Confirma el aviso y, en el siguiente diálogo, marca, por lo menos, la opción ***Reenviarlo a*** 10.



3 Cuando estés listo, pulsa el botón ***Crear filtro*** y verás un pequeño mensaje confirmando el éxito de la operación Se ha creado el filtro. Más información.

CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **computerhoy@axelspringer.es**

Google Play Music sin navegador

Soy un gran coleccionista de música y tengo un montón de discografías alojadas en mi cuenta de Google Play Music. Poder subir tus propios archivos es una gozada y, de hecho, hace tiempo que desinstalé Spotify. Lo que no me convence de Play Music es tener que abrir el navegador sólo para escuchar música. ¿Puedo ejecutarlo como un programa más, en el escritorio? ¿Y offline, es posible?
D. Arroyo

COMPUTER HOY

Hay varios proyectos que intentan proporcionar esa interfaz de la que hablas pero lo cierto es que no hay ninguna que funcione 'mejor' que la versión de navegador. De hecho, las mejores alternativas consisten en ofrecer un entorno web aislado para ejecutar la página web de Google Play Music. Es el caso del proyecto no oficial de MarshallOfSound (**github.com/MarshallOfSound/Google-Play-Music-Desktop-Player-UNOFFICIAL-/releases**).
También hay otros intentos basados en la API no oficial de Google Play, desarrollada por el usuario Simon Weber en Python (**github.com/simon-weber/gmusicapi**). Este proyecto da fruto a alternativas tan interesantes como las adaptaciones para daltónicos (**github.com/chrisnorman7/gmp**) o clientes para correr en la línea de comandos (**github.com/malcolmstill/thunner**).

Portátil ligero para juegos

Estoy buscando un portátil que pese poco, de 13", que tenga la potencia suficiente para ejecutar algunos juegos actuales, aunque tampoco necesito que sea con los gráficos al máximo. Me gustaría que tuviera buena duración de batería y un acabado más o menos decente. El presupuesto es de unos 1.000 €, como mucho.
C. N.

COMPUTER HOY

Lo que andas buscando se llama ultraportátil o ultrabook. Según Intel, es un equipo pequeño, normalmente de unas 13", de reducido peso y grosor, con disco SSD, pantalla táctil Full HD y una buena duración de batería. En tu caso, que tenga una gráfica dedicada para mover esos juegos en una calidad media. Probablemente te interese el Zenbook UX303 de Asus. De todas las variantes, las que te interesan son el UX303LN (de 2014, con un Intel Core Haswell y gráfica Nvidia 840M), UX303LB (de 2015, actualizado a Broadwell y 940M) o, si esperas un poco, el UX303UB (igual que el LB, pero equipado con un Intel Skylake). Haswell, Broadwell y Skylake son la 4ª, 5ª y 6ª generación de Intel Core, respectivamente. Cuanto más reciente, tienden a consumir menos batería sin perder rendimiento. Es posible encontrarlos por debajo de 1.000 € con una CPU Intel Core i7, o más cerca de los 800 € si es que te conformas con un Intel Core i5.



Todos los UX303 comparten chasis y aspecto metalizado. Lo único que cambian son los componentes: CPU, cantidad de RAM, tipo de disco y tarjeta gráfica integrada.

GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 447

Palabra oculta: **FEDORA**

LLuis González Carvajal (Barcelona)

Ganadores de: Devolo dLAN 1200+ WiFi ac SK

Concursos y consultas: En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S. A., domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94, 2ª planta - 28035 Madrid, siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S. A.

PRÓXIMO NÚMERO

A la venta el 30 de diciembre de



COMPARATIVA: 10 PORTÁTILES...

... CON WINDOWS 10

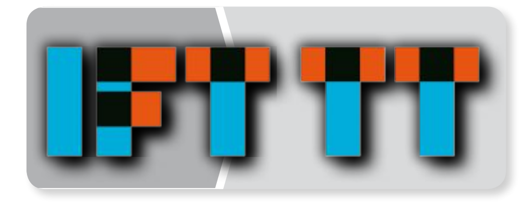
Hace unos meses que Microsoft lanzó Windows 10. Ahora, llegan los primeros portátiles equipados con el nuevo sistema operativo. Para algunos, esto es un incentivo para actualizar sus equipos. Pero, ¿merece realmente la pena comprar uno nuevo? Te sacamos de dudas.



LO MS NUEVO

OFFICE 2016

Si has decidido seguir nuestro curso de Office, en la siguiente entrega te tocará ser un alumno aplicado. Así, podrás descubrir muchas de las novedades que te reserva esta suite ofimática.



IF THIS THEN THAT

AUTOMATIZA TUS TAREAS

¿Llevas a cabo de manera habitual procesos rutinarios desde tus dispositivos? Ahorra tiempo con ayuda del servicio IFTTT y sus 'recetas'. Es muy sencillo.





COMPRAS NAVIDEAS

Y MÁS GADGETS...

Este número te hemos ofrecido la primera entrega de nuestro bazar de Navidad. Ahora, le toca el turno a los tablets, cámaras de fotos y actioncams.

Computer Hoy Staff


Mila Lavín
Directora


Carlos Gombau
Redactor Jefe


Abel Vaquero
Director de arte


Fuencisla Mira
Jefa de sección


Tomás González
Jefe de sección


Dionisio Juanas
Jefe de maquetación

Irene Gómez
Maquetación

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 449: Fernando Escudero, Jaime Rodríguez-Guerra, Luis Sanz, Manuel Arenas y Rubén Andrés

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15
Fax: 902 11 86 31

EDITA: Axel Springer España, S.A.



DIRECTOR GENERAL: Manuel del Campo

DIRECTORA DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA: Mila Lavín

DIRECTORA FINANCIERA Y DESARROLLO DE NEGOCIO: Úrsula Soto

DIRECTORA DE OPERACIONES: Virginia Cabezón

DIRECTOR DE DESARROLLO DIGITAL: Miguel Castillo

DIRECTOR COMERCIAL: Javier Matallana

JEFA DE SERVICIOS COMERCIALES: Jessica Jaime

EQUIPO COMERCIAL: Beatriz Azcona, Daniel Gozlan, Noemí Rodriguez, Zdenka Prieto y Estel Peris

COORDINADORA DE MARKETING: Marina Roch

JEFE DE PRODUCCIÓN: Ángel Benito

C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15 /
Fax: 902 11 86 32

ARCHIVO FOTOGRÁFICO: Thinkstock y Shutterstock

SUSCRIPCIONES: Tel: 902 540 777 / Fax: 902 540 111

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: S.G.E.L. Tel: 91 657 69 00

DISTRIBUIDOR PORTUGAL: Johnsons Portugal
Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A.
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39

DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: Hispamedia, S.L. Tel: 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S.A.

MÉXICO: Pernas y Cía, S.A de C.V.

VENEZUELA: Distribuidora Continental

TRANSPORTE: Boyaca.
Tel: 91 747 88 00

IMPRIME: RotoCobrhi. S.A.
Tel: 91 883 16 76

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.
Revista miembro de ARI

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.